



**PEDIATRIC**

**COURSE SYLLABUS**

**FOR**

**4<sup>th</sup> YEAR MEDICAL STUDENTS**

**2014**

Dept. of Pediatrics  
Faculty of Medicine  
Chulalongkorn University

## คำนำ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดทำประมวลรายวิชา (course syllabus) สำหรับวิชากุมารเวชศาสตร์ และเริ่มใช้ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2519 เป็นต้นมา หลังจากนั้นได้มีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะๆ ตามทิศทางการพัฒนาหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัย ประมวลรายวิชาฉบับล่าสุดได้จัดทำขึ้นเมื่อปี 2541 ซึ่งมีแผนการสอนและเนื้อหาวิชาที่ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับหลักสูตรร่วมแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งคณะฯ ได้รวมหลักสูตร 3 หลักสูตร คือ แพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบท และหลักสูตรการศึกษาแพทย์แนวใหม่เป็นหลักสูตรเดียว โดยมีปรัชญาการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้แบบสืบสอบ (inquiry learning) โดยใช้ปัญหาและประสบการณ์ความรู้ในชุมชนเป็นหลัก ภาควิชาฯ ได้ใช้ประมวลรายวิชาพร้อมแผนการสอนดังกล่าว ตั้งแต่ปี 2541 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการสอนบางหัวข้อตามความเหมาะสมและให้ทันกับสถานการณ์เป็นระยะๆ

ปี พ.ศ. 2545 คณะแพทยศาสตร์ มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตใหม่ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น (outcome based) จัดให้เป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีการบูรณาการระหว่างสาขาวิชาตลอดหลักสูตร และมีรายวิชาเลือกมากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตแพทย์จบการศึกษาโดยมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (12 outcomes) วิชากุมารเวชศาสตร์สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรใหม่นี้ ประกอบด้วยรายวิชา Theoretical Pediatrics I, Theoretical Pediatrics II, Skills in Pediatrics I และ Clinical Performance in Pediatrics I ซึ่งทางภาควิชาฯ ได้จัดทำประมวลรายวิชาสำหรับทั้ง 4 รายวิชา โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับปรัชญาการเรียนการสอนในหลักสูตรใหม่ นอกจากนี้คณาจารย์ที่รับผิดชอบยังได้พยายามปรับปรุงหัวข้อเรื่องที่สอน ให้ทันสมัยและมีการบูรณาการระหว่างอนุสาขาวิชามากขึ้น เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างครบวงจร เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม และมรรยาทวิชาชีพต่อไปในอนาคต

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ซึ่งรับผิดชอบจัดทำประมวลรายวิชา คณาจารย์ภาควิชาฯ ที่ร่วมมือร่วมใจในการให้ข้อคิดเห็น และจัดทำแผนการสอนของแต่ละอนุสาขาวิชา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประมวลรายวิชาและแผนการสอนนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิตและการสอนของอาจารย์ อันจะนำไปสู่การผลิตบัณฑิตแพทย์ตามปรัชญาของคณะฯ และพัฒนาตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาต่อไป

(ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ)

หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์

พฤษภาคม 2557

# สารบัญ

	หน้า
✧ <b>General objectives</b>	1
✧ <b>Course description</b>	2
✧ <b>Theoretical Pediatrics I</b>	
❖ <b>Course syllabus</b>	
❖ <b>Lesson plan</b>	
◇ Introduction to Pediatric Learning	13
◇ Pediatric procedures	14
◇ History taking and physical examination	16
◇ Pediatric learning process and holistic patient care	17
◇ Basic principle of fluid and electrolytes in children	18
◇ Child abuse and child protection	19
◇ Dental problems in children	20
◇ Shock	21
◇ Child welfare services for the abandoned children and day care nursery	22
◇ Health promotion of physical handicap children	
23	
◇ Childhood unintentional injury and poisoning	24
◇ Clinical manifestations of common allergic diseases	26
◇ Approach and management of common allergic diseases	27
◇ Congestive heart failure	28
◇ Cyanotic congenital heart diseases	29
◇ Acyanotic congenital heart diseases	30
◇ Acquired heart diseases in children	31
◇ Childhood vasculitis	32
◇ Common skin problem I	33
◇ Common skin problem II	34
◇ Common endocrine problems I	35
◇ Common gastrointestinal problems in children	36
◇ Comprehensive child care	37
◇ Adolescent health care	38
◇ Ambulatory care	39
◇ Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	40
◇ Fever with rash	41
◇ AIDS	42
◇ High risk infants	43
◇ Birth asphyxia	44
◇ Glomerular diseases in childhood	45
◇ Urinary tract infection and vesico-ureteral reflux	46
◇ Renal tubular disorders	47
◇ Febrile convulsion and convulsive disorders	48
◇ CNS infection in children I	49
◇ CNS infection in children II	50

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
◇ Approach to weakness in children (Limp child syndrome)	51
◇ Infant feeding	52
◇ Nutritional deficiency	53
◇ Nutritional management in pediatric patients	54
◇ Psychological symptoms and sign in children	56
◇ Psychological factors & physical condition	57
◇ Acute respiratory tract infection condition	58
◇ Airway obstruction in children	60
◇ Childhood tuberculosis	61
✧ <b>Theoretical Pediatrics II</b>	
❖ <b>Course syllabus</b>	62
❖ <b>Lesson plan</b>	
◇ Abnormal growth	70
◇ Anemia in children	71
◇ Approach to febrile illness	72
◇ Approach to jaundice in children	73
◇ Bleeding disorders in children	74
◇ Cyanosis in children	75
◇ Diarrhea dehydration	76
◇ Diarrhea and constipation	77
◇ Holistic approach to delayed development and congenital malformation	78
◇ Pubertal height and weight problems	79
◇ Respiratory distress & respiratory emergency in children	80
◇ Cytopenia and abnormal mass in children	81
◇ Common ambulatory dermatology diseases	82
◇ Common endocrine problems II	83
◇ Respiratory distress in newborn infants	84
◇ Neonatal infections	85
◇ Principle of ambulatory & emergency pediatrics	86
◇ Common Congenital anomalies	87
◇ Emergency in Nephrology	88
✧ <b>Skill in Pediatrics I</b>	
❖ <b>Course syllabus</b>	89
❖ <b>Lesson plan</b>	
◇ Social pediatric conference	99
◇ Pediatric procedures	100
✧ <b>Lesson plan of pediatric ward round</b>	101
◇ Clinical approach to pneumonia	102
◇ Clinical approach to wheezy child	103
◇ Clinical approach to Sepsis	104
◇ Jaundice	105
◇ Clinical approach to anemia in children	106

	หน้า
◇ Diarrhea	108
◇ Malnutrition	109
◇ Clinical approach to congestive heart failure	110
◇ Hypertension	111
◇ Edema	112
◇ Basic concept of fluid & electrolyte	113
◇ Clinical approach to fever with rash	114
◇ Clinical approach to hemorrhagic fever	115
◇ Convulsion	116
◇ Meningitis	117
◇ Psychosocial Round	118
◇ Family-centered Round	119
◇ <b>Lesson plan of specialty rounds</b>	120
◇ Heart failure	121
◇ Common skin problems in children	122
◇ Principle of fluid & electrolyte therapy	123
◇ Growth & development evaluation	124
◇ Thalassemia in children	125
◇ Common infectious diseases in children	126
◇ Edema from renal causes	127
◇ Urinary tract infection	128
◇ Common neurological diseases in children	129
◇ Respiratory examination and approach to lower respiratory tract infection	130
◇ Pediatric radiology	131
◇ <b>Lesson plan of nursery rounds</b>	132
◇ Physical examination of the newborn infant	133
◇ Neonatal jaundice	134
◇ Breast feeding	135
◇ Respiratory problems of the newborn	136
◇ Common problems of high risk infants	137
◇ Neonatal infection	138
◇ <b>Clinical Performance in Pediatrics I</b>	
◇ <b>Course syllabus</b>	139
◇ <b>Lesson plan</b>	
◇ Ward round/ward work	147
◇ Chart round	148
◇ Night call	149

## หัวหน้าภาควิชาภูมิมาตรศาสตร์

ศ. นพ. สุทธิพงศ์

วัชรสินธุ์

### คณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ศ. พญ. ศศิธร	ลิขิตนุกูล	ที่ปรึกษา
รศ. พญ. นวลจันทร์	ปราบพาล	”
รศ. พญ. จิตลัดดา	ดีโรจนวงศ์	”
รศ. พญ. วรนุช	จงศรีสวัสดิ์	”
ผศ. นพ. ธวัชชัย	ศิขจรเดช	ประธาน
รศ. พญ. รัชฎา	ภูธนกิจ	กรรมการ
รศ. พญ. ตารินทร์	ชอโสตติกุล	”
ผศ. นพ. สันติ	ปุณณะหิตานนท์	”
ผศ. พญ. พรพิมล	เรียนถาวร	”
อ. นพ. วีระศักดิ์	ชลไชยะ	”
อ. พญ. อังคนีย์	ชนะกุล	”
อ. พญ. นริศรา	สุรทนต์นนท์	”
อ. นพ. ปิติ	เตชะวิจิตร	”
ผศ. พญ. ธนินี	สหกิจรุ่งเรือง	กรรมการ และเลขานุการ
อ. พญ. พลิตติยา	สินธุเสก	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
คุณพรทิพย์	โชติพิมลวัฒน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

## General objectives

Students having passed the courses in Pediatrics (Theoretical Pediatrics I, II, Skills in Pediatrics I, II, Clinical Performance in Pediatrics I,II) will have fundamental medical knowledge pertaining to normal and abnormal child from the time of conception until the age of 15 years. Upon successful completion of the courses, they will, with good attitude, be able to diagnose, manage, prevent various common diseases and disorders commonly found among children in Thailand and promote good physical and mental health through

1. applying the knowledge of physical growth and child development in holistic approach to normal and sick children
2. identifying epidemiology, risk factors, pathogenesis and pathophysiology of common diseases and health problems
3. appropriate selection of means to promote good physical and mental health
4. applying the principle of evidence-based medicine, rational use of laboratory investigations and drugs in the management and prevention of various diseases
5. disclosing the principle of health care system in Thailand with special emphasis on those related to children and their families
6. taking good history, performing the physical examination and presenting problem oriented medical records correctly, including conduction of basic laboratory tests and interpreting the data.
7. collecting and analyzing the facts for diagnosis.
8. performing simple and necessary therapeutic procedures.
9. acquiring a professional personality for a doctor of medicine with high sense of responsibility and good human relationship.
10. inclination to do independent study and research.

## Course description

3000413	<b>Theoretical Pediatrics I</b> Basic principles of growth and development, nutrition, preventive and social pediatrics; approach to common problems in pediatrics; definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment of diseases and disorders in pediatrics which are of public health importance.	4 (3-2-7)
3000415	<b>Theoretical Pediatrics II</b> Approach to common problems in pediatrics; differential diagnosis, rational laboratory investigations and rational treatment of diseases and disorders in pediatrics which are of public health importance; issues in medical ethics and professional laws.	2 (1-2-3)
3000416	<b>Skills in Pediatrics I</b> History taking, physical examination, clinical diagnosis, laboratory investigation and interpretation, rational treatment, procedures, education for patients and relatives in pediatrics	3 (0-6-3)
3000418	<b>Clinical Performance in Pediatrics I</b> Application of principles of holistic approach, health promotion, evidence based medicine, medical ethics and related laws for reflective patient care in pediatrics; completing problem-oriented medical record and logbook; clinical practice with professional habits and attitudes; personal and professional development; learning and working as a team.	2 (0-6-0)



***THEORETICAL PEDIATRICS I***

***(3000413)***

### ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	3000413
2. จำนวนหน่วยกิต	4 (3-2-7) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ 1
4. ภาควิชา/คณะ	กุมารเวชศาสตร์ / คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2556
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545)
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	12 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	หลักพื้นฐานของการเจริญเติบโตและพัฒนาการ โภชนาการ กุมารเวชศาสตร์ป้องกันและกุมารเวชศาสตร์สังคม แนวทางการแก้ปัญหาที่พบบ่อยทางกุมารเวชศาสตร์ นิยาม ระบาดวิทยาคลินิก สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค และการส่งการรักษาอย่างสมเหตุผลสำหรับโรคหรือภาวะผิดปกติทางกุมารเวชศาสตร์ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

#### 14. ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

##### 14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:

เมื่อสำเร็จการศึกษา นิสิตสามารถ

- (1) อธิบายหลักการและขั้นตอนของการเจริญเติบโต และพัฒนาการในเด็ก และนำไปประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรคหรือภาวะที่มีความผิดปกติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมทั้งประยุกต์หลักการดังกล่าวในการวางแผนการดูแลสุขภาพเด็กปกติและการดูแลรักษาเด็กป่วยแบบองค์รวม (holistic approach)
- (2) บอกโรคหรือภาวะผิดปกติในเด็กที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ โครงสร้างของระบบสาธารณสุข และหน่วยงานในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลส่งเสริมสุขภาพของเด็ก และการช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาพิเศษ
- (3) อธิบายแนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในเด็กปกติแต่ละช่วงอายุ
- (4) อธิบายเกี่ยวกับระบาดวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพลักษณะทางคลินิก และการดำเนินโรคของโรคและภาวะผิดปกติที่พบบ่อยในเด็ก
- (5) ระบุข้อบ่งชี้ และขั้นตอนการทำหัตถการที่จำเป็นในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคหรือภาวะผิดปกติในเด็ก และนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

14.2 เนื้อหารายวิชา

1.	Introduction to pediatric learning	1	ชั่วโมง
2.	Pediatric procedures	3	ชั่วโมง
3.	History taking and physical examination	3	ชั่วโมง
4.	Pediatric learning process & holistic patient care	2	ชั่วโมง
5.	Basic principle of fluid and electrolytes in children	2	ชั่วโมง
6.	Child abuse and child protection	2	ชั่วโมง
7.	Dental problems in children	1	ชั่วโมง
8.	Shock	1	ชั่วโมง
9.	Child welfare services for the abandoned children and day care nursery	1.5	ชั่วโมง
10.	Health promotion of physical handicapped children	2	ชั่วโมง
11.	Childhood unintentional injury and poisoning	1	ชั่วโมง
12.	Clinical manifestations of common allergic diseases	1	ชั่วโมง
13.	Approach and management of common allergic diseases	1	ชั่วโมง
14.	Congestive heart failure	1	ชั่วโมง
15.	Cyanotic congenital heart diseases	1	ชั่วโมง
16.	Acyanotic congenital heart diseases	1	ชั่วโมง
17.	Acquired heart disease in children	1	ชั่วโมง
18.	Childhood vasculitis	1	ชั่วโมง
19.	Common skin problems	2	ชั่วโมง
20.	Common endocrine problems	1	ชั่วโมง
21.	Common gastrointestinal problems in children	2	ชั่วโมง
22.	Comprehensive child care	2	ชั่วโมง
23.	Adolescent health care	1	ชั่วโมง
24.	Ambulatory care	1	ชั่วโมง
25.	Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	1	ชั่วโมง
26.	Fever with rash	1	ชั่วโมง
27.	AIDS	1	ชั่วโมง
28.	High risk infants	1	ชั่วโมง
29.	Birth asphyxia	1	ชั่วโมง
30.	Glomerular diseases in childhood	1	ชั่วโมง
31.	Urinary tract infection and vesico-ureteral reflux	1	ชั่วโมง
32.	Febrile convulsion and convulsive disorders	1	ชั่วโมง
33.	Renal tubular disorders	1	ชั่วโมง
34.	CNS infection in children	2	ชั่วโมง
35.	Approach to weakness in children (Limp child syndrome)	1	ชั่วโมง
36.	Infant Feeding	1	ชั่วโมง

37.	Nutritional deficiency	1	ชั่วโมง
38.	Nutritional management in pediatric patients	1	ชั่วโมง
39.	Psychological symptoms and signs in children	1	ชั่วโมง
40.	Psychological factors & physical conditions	1	ชั่วโมง
41.	Acute respiratory tract infection in children	2	ชั่วโมง
42.	Airway obstruction in children	1	ชั่วโมง
43.	Childhood tuberculosis	1	ชั่วโมง

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน :

- |  |          |         |
|--|----------|---------|
| (1) บรรยาย/บรรยายเชิงอภิปราย                   | 32       | ชั่วโมง |
| (*) Multidisciplinary discussion 6             | ชั่วโมง) |         |
| (2) อภิปรายกลุ่มใหญ่                           | 14       | ชั่วโมง |
| - นำเสนอและอภิปรายร่วมในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย |          |         |
| (3) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก                | 1        | ชั่วโมง |
| (4) สารคดีและฝึกปฏิบัติภายใต้การดูแล           | 3.5      | ชั่วโมง |
| (5) ดูนอกสถานที่                               | 5.5      | ชั่วโมง |

- เยี่ยมชมสถานสงเคราะห์เด็กวชิราลงกรณ
- เยี่ยมชมสถานฟื้นฟูเด็กพิการ สว่างคนิवास

14.4 สื่อการสอน

: แผ่นใส, สื่อนำเสนอในรูปแบบ PowerPoint, Video tape

14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

- |        |                                    |       |
|--------|------------------------------------|-------|
| 14.5.1 | ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน | ไม่มี |
| 14.5.2 | ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้        | ไม่มี |

14.6 การวัดผลการเรียน

: การประเมินความรู้ทางวิชาการ (สอบภาคทฤษฎี) ร้อยละ 100  
ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภัฏญา ศุภปิติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บีคอนต์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด

- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

#### 15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### 16. การประเมินผลการสอน

- 16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์
- 16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน  
(จัดการเรียนการสอนเป็นปีการศึกษาแรก)
- 16.3 การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รายวิชานี้เน้นให้เกิดการพัฒนาในด้านสติปัญญาและวิชาการ

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน  
รายวิชา 3000413 ทฤษฎีภูมิมาตรศาสตร์

คณาจารย์ภาควิชาภูมิมาตรศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์,	ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกูล,
ศ.นพ.สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ์,	ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,
ศ.นพ.อิสรางค์ นุชประยูร,	รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์,
รศ.พญ.จันทร์ทิศา พุกษานานนท์,	รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์,
รศ.นพ.ชัชฎ์ พันธุ์เจริญ,	รศ.พญ.ธัญวีร์ ภูธนกิจ,
รศ.พญ.นวลจันทร์ ปราปพาล,	รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน,
รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์,	รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ,
รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติ,	รศ.พญ.วรรณช จงศรีสวัสดิ์,
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สารามุขารักษ์,	รศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร,
รศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,	รศ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริดพราย,
ผศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล,	รศ.พญ.ดารินทร์ ซอโสตถิกุล,
ผศ.นพ.ทนายาท ดีสุดจิต,	ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช,
ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,	ผศ.พญ.ชนัน สหกิจรุ่งเรือง,
ผศ.พญ.ศิรินุช ชมโท,	อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,
อ.พญ.นิภาศิริ วรปาณี,	อ.พญ.พรพิมล เรียบถาวร,
อ.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย,	อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ,
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ,	อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,
อ.พญ.อังคณีย์ ชะนะกุล,	อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,
อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์,	อ.พญ.ฉันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี,
อ.พญ.นริศรา สุรทนต์นนท์,	อ.นพ.ปิติ เตชะวิจิตร,
อ.พญ.สาริดา มากพูนสถิต,	อ.พญ.พลิตติยา สินธุเสก,
อ.นพ.กรมิษฐ์ ศุภพิพัฒน์,	อ.พญ.สุมาลี ยันตระกุล
อ.พญ.ปนัดดา จันทร์สาส์น	อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์
อ.พญ.มณฑิตา วีริกรรม	อ.พญ.ปารีชาต ชาวสุทธิ
อ.พญ.ชนนิกานต์ วิสูตรานุกูล	อ.พญ.ณศมน ภัทรกิจนรินทร์

อาจารย์ภาควิชาจิตเวช

อ.พญ.ปรีชวัน จันทร์ศิริ,	ผศ.นพ.ณัฏฐ์ ทิพย์รัตน์เสถียร
--------------------------	------------------------------

อาจารย์ฝ่ายทันตกรรม

อ.ทญ.ณัฐา วงศ์ราววิภัทร์
--------------------------

อาจารย์พิเศษ

รศ.พญ.คุณหญิงสำหรี จิตตินันท์,	รศ.พญ.ประสพศรี อึ้งถาวร,
รศ.พญ.รัชณี เข็นศิริวัฒนา,	ผศ.พญ.เทวี วัฒนา,
รศ.พญ.สุวรรณี พันเจริญ,	ศ.พญ.ศศิธร ลิขิตนุกูล,
ศ.นพ.ยง ภู่วรรณ,	รศ.นพ.สังคม จงพิพัฒน์วิชัย
อ.พญ.กัญญาลักษณ์ วิเทศสนธิ,	คุณศุภาสินี กังวานเนาวรัตน์,
คุณณัฐฎิการ์ แสงสิทธิอำพัน,	คุณดวงเนตร ภูจำพล

### **Course Syllabus**

<b>1. Subject code</b>	3000413
<b>2. Credit</b>	4 (3-2-7) Credits
<b>3. Course title</b>	Theoretical Pediatrics I
<b>4. Department</b>	Pediatric/Faculty of Medicine
<b>5. Semester</b>	Year course
<b>6. Academic year</b>	2556
<b>7. Academic staff</b>	Shown in appendix
<b>8. Condition</b>	No
<b>9. Status</b>	Required
<b>10. Curriculum</b>	Medicine
<b>11. Degree</b>	Doctor of Medicine
<b>12. Course duration</b>	12 weeks
<b>13. Course description</b>	Basic principles of growth and development, nutrition, preventive and social pediatrics; approach to common problems in pediatrics; definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment of diseases and disorders in pediatrics which are of public health importance.

#### **14. Course outline**

##### *14.1 Learning objectives:*

At the end of the course, the students should be able to

1. describe the principle and the process of growth and development, apply the knowledge in providing diagnosis of children with abnormal growth and development as well as in planning for well child care and holistic care of sick children
2. describe diseases or disorders in pediatrics which are of public health importance, as well as structures of Thai health system and organizations responsible for promoting child health and helping children with special needs
3. explain a guideline of health promotion and disease prevention in children of various age groups
4. describe epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology and natural history of common pediatric diseases
5. list the indications and methods of essential pediatric procedures for making correct diagnosis and providing care as well as apply this knowledge appropriately

14.2 Learning contents :

1. Introduction to pediatric learning	1	hour
2. Pediatric procedures	3	hours
3. History taking and physical examination	3	hours
4. Pediatric learning process & holistic patient care	2	hours
5. Basic principle of fluid and electrolytes in children	2	hours
6. Child abuse and child protection	2	hours
7. Dental problems in children	1	hour
8. Shock	1	hour
9. Child welfare services for the abandoned children and day care nursery	1.5	hours
10. Health promotion of physical handicapped children	2	hours
11. Childhood unintentional injury and poisoning	1	hour
12. Clinical manifestations of common allergic diseases	1	hour
13. Approach and management of common allergic diseases	1	hour
14. Congestive heart failure	1	hour
15. Cyanotic congenital heart diseases	1	hour
16. Acyanotic congenital heart diseases	1	hour
17. Acquired heart disease in children	1	hour
18. Childhood vasculitis	1	hour
19. Common skin problems	2	hours
20. Common endocrine problems	1	hour
21. Common gastrointestinal problems in children	2	hours
22. Comprehensive child care	2	hours
23. Adolescent health care	1	hour
24. Ambulatory care	1	hour
25. Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	1	hour
26. Fever with rash	1	hour
27. AIDS	1	hour
28. High risk infants	1	hour
29. Birth asphyxia	1	hour
30. Glomerular diseases in childhood	1	hour
31. Urinary tract infection and vesico-ureteral reflux	1	hour
32. Febrile convulsion and convulsive disorders	1	hour
33. Renal tubular disorders	1	hour
34. CNS infection in children	2	hours
35. Approach to weakness in children (Limp child syndrome)	1	hour
36. Infant Feeding	1	hour
37. Nutritional deficiency	1	hour
38. Nutritional management in pediatric patients	1	hour
39. Psychological symptoms and signs in children	1	hour
40. Psychological factors & physical conditions	1	hour
41. Acute respiratory tract infection in children	2	hours
42. Airway obstruction in children	1	hour
43. Childhood tuberculosis	1	hour



14.3 *Methods :*

1. Lectures/multidisciplinary discussion	32	hours
(* Multidisciplinary discussion	6	hours)
2. Large group discussion	14	hours
- present and discuss on the assigned topics		
3. Problem-based learning	1	hours
4. Demonstration and practice under supervision	3.5	hours
5. Field experience	5.5	hours
- visit the Thai Red Cross Children Home		
- visit the Thai Red Cross Rehabilitation Center		

14.4 *Media :*

14.4.1 Transparency, PowerPoint presentation and videotape

14.5 *Work assignment through networking systems*

14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none

14.5.2 Management of learning system – none

14.6 *Evaluation :*

14.6.1 MCQ 100 %

14.6.2 Grading system: A, B+, B, C+, C, D+, D and F

**15 Reading lists**

15.1 *Required texts :*

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กัญญา สุภปิติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บีคอนเอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

*15.2 Supplementary texts :*

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

**16 Teacher evaluation**

16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine

16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results

16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates

(This course emphasizes cognitive and academic management)

**Appendix : List of instructors**

**Subject 3000413 Theoretical Pediatrics**

**Staff of Pediatric department**

Ankanee Chanakul, Lecturer	Anongnart Sirisabya, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Professor
Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, Lecturer	Chitsanu Pancharoen, Assoc. Profes
Chonnikant Visuthranukul, Lecturer	Darintr Soothikul, Assoc. Professor
Issarang Nuchproyoon, Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Assoc. Professor
Krisnachai Chomtho, Lecturer	Khemmachart Pongsanon, Lecturer
Koramit Suppipat, Lecturer	Montida Veeravigrom, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Asst. Professor
Narissara Suratannon, Lecturer	Nasamon Patarakitnirun, Lecturer
Panadda Chansarn, Lecturer	Parichat Khaosut, Lecturer
Panya Seksarn, Assoc. Professor	Pimolratn Thaithumyanon, Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professor
Piti Techavichit, Lecturer	Palittiya Sintusek, Lecturer
Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor	Siriwan Wananukul, Professor
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Assoc. Professor
Sirinuch Chomtho, Asst. Professor	Sathida Makponsatit, Lecturer
Sumalee Hantragool, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Taninee Sahakitrungruang, Asst. Professor	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidhavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongsrirawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer

**Staff of Psychiatric department**

Nuttorn Pityaratstian, Asst. Professor	Parichawan Chandarasiri, Lecturer
--	-----------------------------------

**Staff of the department of dentist, king Chulalongkorn's Memorial Hospital**

Nutta Wongwarawipat, D.D.S.

**Invited instructor**

Dhevy Watana, Asst. Professor	Khunying Saree Chittinand, Assoc. Professor
Prasobsri Ungthavorn, Assoc. Professor	Rajanee Sensirivatana, Assoc. Professor
Suwannee Phancharoen, Assoc. Professor	Sasithorn Likitnukul, Professor
Sungkom Jongpiputvanich, Assoc. Professor	Yong Poovorawan, Professor
Kanyalak Vithessonthi, Lecture	Supasinee Kangwarlnouvarat
Nattikar Sangsitthiamphan	Duangnet Phujarpool

***LESSON PLAN***  
***OF***  
***THEORETICAL PEDIATRICS I***

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Introduction to Pediatric Learning  
**Instructors** : Director of the Department of Pediatrics  
Chairperson of the committee on undergraduate studies,  
Secretary of the committee & staff members  
หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์  
ประธาน และเลขานุการคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และ  
คณาจารย์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the objectives, scope of learning activities and methods of evaluation in the pediatric course for medical students (4<sup>th</sup> year).
2. describe the organization structure of the pediatric department and the provided learning facilities
3. explain the importance of course syllabus and lesson plan as a guide for their learning process
4. be ready for learning and practicing in the pediatric discipline to fulfill the objectives of the course

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Pediatric course syllabus for 4<sup>th</sup> year medical students (Theoretical Pediatrics I, Skill in Pediatrics I, Clinical Performance in Pediatrics I)
2. Organization structure of the department of pediatrics including OPD, wards, newborn nursery, self learning center and other learning facilities
3. Classroom, ward work, out-patient clinics, newborn nursery and on-call schedules and student's personal records (portfolio)
4. Principle of medical professional development with emphasis on appropriate personality, responsibility, team work, interpersonal relationship and other medical ethics.
5. Evaluation process as a part of quality assurance

#### **Method :**

Orientation talk and discussion

1 hour

#### **Media :**

1. Course syllabus & lesson plan
2. Handout (Learning schedule & activities and evaluation forms)

### **Evaluation**

Observation

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Pediatric procedures  
**Instructors** : Therdpong Tempark, M.D.  
                  : อาจารย์นายแพทย์เทอดพงศ์ เต็มภาคย์  
                  : Sumalee Hantragool, M.D.  
                  : อาจารย์แพทย์หญิงสุมาลี ฮั่นตระกูล  
                  : Assistant Professor Vichit Supornsilchai, M.D.  
                  : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิชิต สุพรรณศิลป์ชัย  
                  : Piti Techavichit, M.D.  
                  : อาจารย์นายแพทย์ปิติ เตชะวิจิตร  
                  : Assistant Professor Tawatchai Deekajorndech, M.D.  
                  : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ธวัชชัย ดีขจรเดช  
                  : Professor Issarang Nuchprayoon, M.D.  
                  : ศาสตราจารย์นายแพทย์อิศรางค์ นุชประยูร  
                  : Palittiya Sintusek, M.D.  
                  : อาจารย์แพทย์หญิงพลิตติยา สินธุเสก

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the indications, contraindications, complications and how to choose the appropriate site and instruments for each patient in the common pediatric procedures.
2. perform the procedures mentioned above correctly without complications.

### **Learning experiences**

#### ***Learning contents :***

1. Indications, contraindications and complications of the following procedures:

#### General patient care

- 1.1.1 Restraining of the body, hands, lower extremities and feet
- 1.1.2 Temperature measurement
- 1.1.3 Tepid sponge
- 1.1.4 Nasogastric intubation

#### Blood specimen collection

- 1.2.1 Capillary puncture
- 1.2.2 Venepuncture
- 1.2.3 Arterial puncture

#### Fluid and drug administrations

- 1.3.1 Intravenous route
- 1.3.2 Intramuscular route
- 1.3.3 Intradermal route
- 1.3.4 Subcutaneous route
- 1.4 Aerosol therapy and suctioning
- 1.5 Lumbar puncture
- 1.6 Urinary catheterization

2. Selection of the appropriate sites and instruments for the procedures mentioned above.
3. Correct techniques in performing the above procedures step by step.

**Methods :**

**1. Lecture (1 hour): (Instructor : Suchada Sritippayawan) :**

Lecture contents include the principles, indications, contraindications and complications of the procedures mentioned above.

**2. Small group practice (2 hours; 20 minutes/group):**

- Divide the students into 6 groups, rotating to each of the following groups:

Group I: Restraining, aerosol therapy (Instructor : Suchada Sritippayawan)

Group II: Blood collection-venepuncture, capillary puncture, Arterial puncture (Instructor : Nipasiri Voraphani, Pantipa Chatchatee)

Group III: Suctioning (Instructor : Rujipat Samransamruajkit)

Group IV: Fluid and drugs administration-IV, IM, SC, ID (Instructor : Susheera Chatprodprai)

Group V: Suprapubic tapping, urinary catheterization (Instructor : Thawatchai Deekajorndech)

Group VI: Lumbar puncture (Instructor : Darintr Sosothikul)

- The instructor of each group demonstrates the instruments and how to perform the procedure(s) in the manikin step by step. (3-5 minutes)

- Each student demonstrates how to perform the procedure(s) in the manikin under the supervision of the instructor. (10-15 minutes)

- Discussion between the instructor and the students in regard to the questions and pitfalls in performing the procedures. (3-5 minutes)

**Media :**

1. Slides and slide projector
2. Manikins
3. Instruments for the procedures
4. Textbooks:

4.1 คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ

4.2 Hughes WT, Buescher ES. Pediatric procedures 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1980.

**Evaluation**

1. Observation during in the classroom and small group practice
2. OSCE

**Subject** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : History taking and physical examination  
**Instructor** : Wiroj Pongpunlert, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ  
                  : Vidtavas La-orkhun, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์วิทวัส ลออคุณ  
                  : Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, M.D.  
                  อาจารย์แพทย์หญิงฉันท์สุดา พงษ์พันธุ์ผู้ภักดี  
                  : Therdpong Tempark, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์เทอดพงศ์ เต็มภาคย์

### Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. know the history taking techniques and perform these skills with confidence
2. take history from the child's parents and/or the pediatric patients systematically and correctly
3. recognize that physical examination is greatly influenced by a child's developmental stage
4. correctly perform physical examination and differentiate between normal variation and abnormal physical findings
5. gather the information from physical examination and correctly interpret the data

### Learning experience

#### **Learning contents:**

1. The techniques of history taking
2. The process of observing the child and performing the physical examination
3. Normal findings of the physical examination in children
4. The influence of developmental stage on the clinical evaluation of a child
5. Interpretation of the physical examination data

#### **Method:**

**Lecture and demonstration** 1.5 hours

Introduction

Systematic approach in general physical examination

General physical examination and interpretation

Discussion

**Small group practice under supervision on physical examination** 1.5 hours

#### **Media:**

Slides and slide projector

PowerPoint presentation

Patients for demonstration and practice

Textbook of Pediatrics (Nelson/Rudolph)

### Evaluation

1. Direct observation
2. MCQ
3. OSCE



- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Pediatric learning process and holistic patient care  
**Instructors** : Assistant Professor Dhevya Watana, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงเทวี วัฒนา  
: Professor Suthipong Wacharasindhu, M.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ  
: Professor Issarang Nuchprayoon, MD, Ph.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์อิศรางค์ นุชประยูร

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. list the problems of a patient including active and inactive problems
2. write the medical record by using the POMR (Problem-Oriented Medical Record) system
3. request the investigations appropriately
4. identify and solve ethical dilemma appropriately
5. describe holistic care for the patient.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. POMR system medical record
2. Problem list
3. Proper investigation
4. Holistic patient care
5. Ethical problems

#### ***Method :***

Lecture, case demonstration and case discussion

2 hours

#### ***Media :***

1. Case history
2. Slides, transparencies, computer (PowerPoint)

### **Evaluation**

Observation on the students' participation and discussion

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Basic principle of fluid and electrolytes in children  
**Instructor** : Assistant Professor Pornchai Kingwatanakul, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the basic principles of homeostatic organs which are efficient in controlling fluid, electrolytes and acid-base balance
2. compare the distribution of body water between children of different age groups and adults
3. state the basic need of water and electrolytes in children of different age groups
4. relate the physiologic property of fluid and electrolyte homeostasis in infant to feeding, drug administration and potential hazard
5. correlate the electrolyte values with clinical pictures
6. give proper fluid-electrolyte treatment to pediatric patients with fluid and electrolyte requirement or disturbance in various conditions

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Handicaps of homeostatic organs of newborn infants and young children in controlling fluid, electrolytes and acid-base balance especially the renal function.
2. Distribution of water in various compartments in children in comparison to adults.
3. Expenditure of water and electrolytes in children of different age groups of normal and abnormal conditions.
4. The physiologic property of fluid-electrolyte homeostasis in infant feeding, drug administration and prone hazard.
5. Correlation between electrolyte values and clinical pictures.
6. Principle of fluid-electrolyte therapy in the common conditions with unusual intake and output, with emphasis on the treatment of newborn infants and young children.

#### **Method :**

##### **Lecture and discussion**

2 hours

1. Introduction
2. Homeostatic organs controlling fluid electrolytes and acid-base balance in children
3. Body water distribution in children in comparison with adult
4. The composition of fluid in various compartment
5. Clinical assessment of dehydration in diarrheal infants (case discussion)
6. The management of diarrheal dehydration

#### **Media :**

1. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Pediatric Fluid-Electrolytes: Basic Principle and Therapy ของ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงรัชณี เซ็นศิริวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล

### **Evaluation**

MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Child abuse and child protection  
**Instructors** : Associate Professor Khunying Saree Chittinand, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงคุณหญิงสำหรี จิตตินันท์  
: Associate Professor Chandhita Pruksananonda, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจันทร์จิตา พฤษานานนท์  
: Parichawan Chandarasiri, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงปรีชวัน จันทร์ศิริ  
: Supasinee Kangwarlnouvarat  
นางศุภาสินี กังวาลเนาวรัตน์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to :

1. recognize signs and symptoms of child abuse (physical, sexual abuse) and neglect
2. plan for initial management of child abuse and neglect
3. describe risk factors of child abuse and neglect including possible preventive measures
4. explain the principle of child protection according to child's rights and list currently available agencies for child protection in Thailand
5. describe the role of doctor in a multidisciplinary team for management of child abuse and neglect

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Child 's rights and principle of child protection
2. Risk factors of child abuse and various types of neglect and preventive measures
3. Symptoms and signs of child abuse (especially physical abuse and sexual abuse) and neglect
4. Appropriate initial investigations and management of the abused and neglected children
5. Multidisciplinary approach to child abuse and neglect and currently available agencies for child protection

#### **Method :**

Multidisciplinary discussion

2 hours

#### **Media :**

1. Handouts
2. Slides / LCD projector and computer (PowerPoint)
3. Case examples

### **Evaluation**

1. Observation on students' participation in the discussion
2. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Dental problems in children  
**Instructors** : Nutta Wongwarawipat, D.D.S.  
อาจารย์ทันตแพทย์หญิงณัฐภา วังศ์วารวิภักดิ์

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recongnize dental development
2. indentify common dental problems
3. recognize dental prevention and dental treatment

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Dental development
2. Clinical manifestalicne of dental problems
3. Dental caries : Eliology, signs and symptous. Treatment, prevention
4. Prevention of dental caries and promotion of dental health

**Method :**

<b>Lecture</b>	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Dental problem	25 minutes
3. Promotion and prevention	20 minutes
4. Discussion	10 minutes

**Media :**

Computer and LCD

**Evaluation**

MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Shock  
**Instructors** : Associate Professor Pantipa Chatchatee, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรณทิพา ฉัตรชาติรี  
: Associate Professor Rujipat Samransamruajkit, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์รุจิภัตต์ ส้าราญสำรวจกิจ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. Describe definition and types of shock
2. Recognize clinical presentations of each type of shock
3. Differentiate between each type of shock and other related syndromes
4. Describe proper treatment

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Definition and types of shock
2. Septic shock
  - 2.1 Pathogenesis
  - 2.2 Presentations and clinical signs
  - 2.3 Diagnosis and differential diagnosis
  - 2.4 Treatment/Prevention/Prognosis
3. Anaphylactic shock
  - 3.1 Pathogenesis
  - 3.2 Presentations and clinical signs
  - 3.3 Diagnosis and differential diagnosis
  - 3.4 Treatment/Prevention/Prognosis

#### ***Method :***

<b>Lecture and case demonstration</b>	1 hour
1. Definition and types of shock	10 minutes
2. Septic shock	20 minutes
3. Anaphylactic shock	20 minutes
4. Discussion and conclusion	10 minutes

#### ***Media :***

1. Transparency & overhead projector
2. Slides & slide projector, LCD and computer (PowerPoint)
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### **Evaluation**

1. MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Child welfare services for the abandoned children and day care nursery for children of working families  
**Instructors** : Associate Professor Khun Ying Saree Chittinand, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทยหญิงคุณหญิงสำหรี จิตตินันท์  
: Associate Professor Nuanchan Prapphal, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทยหญิงนวลจันทร์ ปราบพาล

**Learning objectives :**

At the end of the session, the students should be able to :

1. explain the epidemiology of child abandonment and its potential hazards toward the whole community in the future
2. identify causes or risk factors of child abandonment in Thailand
3. explain the process of child welfare services for the abandoned children including health care service and adoption
4. explain the principle of day care nursery setting and management for children of working families

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Epidemiology including causes or risk factors of child abandonment in Thailand
2. Consequences of child abandonment toward the child himself and the community
3. Child welfare services including health care service and adoption process
4. Principle of day care nursery setting and management

**Method :**

Short lecture and site visit at The Thai Red Cross Children Home 1.5 hours

**Media :**

Overhead projector/slide-slide projector or computer

**Evaluation :**

Observation & Feedback  
MCQ related to the learning contents

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Health promotion of physical handicapped children  
**Instructor** : The attending staff of Thai Red Cross Rehabilitation Center

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to :

1. identify the rehabilitation problems found in children with physical handicap
2. explain the multidisciplinary approach for health promotion in children with physical handicap emphasizing on the importance of team work and communication with the children, their families and other related persons.
3. make a referral for rehabilitation at appropriate time

**Learning experience**

***Learning contents*** :

1. Classification of disability in pediatric patients
2. Treatment strategies of common disabilities found in children such as poliomyelitis, cerebral palsy, muscular dystrophies, congenital limb deficiency
3. Indication and time to make a referral for rehabilitation

***Method*** :

Short lecture and site visit at Thai Red Cross Rehabilitation Center                      2 hours

***Media*** :

Audiovisual : overhead projector, slides & slide projector, computer  
Real situations at Thai Red Cross Rehabilitation Center

**Evaluation** :

Observation & feedback  
MCQ related to the learning contents

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Childhood unintentional injury and poisoning  
**Instructor** : Therdpong Tempark, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์เทอดพงศ์ เต็มภาคย์  
                  : Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, M.D.  
                  อาจารย์แพทย์หญิงฉันท์สุดา พงษ์พันธุ์ผู้ภักดี

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the common forms of unintentional injury and poisoning encountered in Thailand.
2. describe factors which enhance unintentional injury and poisoning and how to diagnose the problems.
3. describe the implication which prevents unintentional injury and accident
4. give appropriate emergency management for children exposed to common substances :
  - 3.1 household products
  - 3.2 paint
  - 3.3 kerosene
  - 3.4 weed killer
  - 3.5 chlorinated hydrocarbons
5. give an appropriate emergency treatment for children with
  - 4.1 motor vehicle accident
  - 4.2 submersion
  - 4.3 falls
  - 4.4 burns
  - 4.5 electrical injury
  - 4.6 foreign body aspiration
  - 4.7 snake bites
  - 4.8 dog bites
  - 4.9 bee sting
  - 4.10 jelly fish contact

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Overview of common unintentional injury & poisoning in Thai children
2. Factors enhancing unintentional injury & poisoning and how to diagnose the problems
3. Emergency care of unintentional injury & poisoning
4. Implication preventing unintentional injury and accident
5. Prevention of accident & poisoning through anticipatory guidance

#### ***Method :***

- Problem based learning & lecture 1 hour
1. Each student is given a problem case and list of questions 1 week before the lecture.
  2. Each student studies his or her case and tries to find the best answer in a sheet of paper.
  3. Each student submits the answer sheet at the beginning of the class.



4. Lecture to summarize the principles of diagnosis and management of accidents and poisoning through :-
  - 4.1 Introduction 5 minutes
  - 4.2 Factors enhancing accidents and poisoning 10 minutes
  - 4.3 How to make diagnosis 10 minutes
  - 4.4 Emergency care & long term management 15 minutes
  - 4.5 Prevention 5 minutes
  - 4.6 Slide review & discussion 15 minutes

**Media :**

1. PowerPoint
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. Bryant s, Singer J. Emergency Medicine Clinic of North America 2003
5. Internet resource: [http : www, ra.mahidol.ac.th / poisoncenter /](http://www.ra.mahidol.ac.th/poisoncenter/)

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Clinical manifestations of common allergic diseases  
**Instructor** : Associate Professor Jarungchit Ngamphaiboon, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรุงจิตร์ งามไพบุลย์

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe clinical presentations of allergic rhinitis, asthma, urticaria, atopic dermatitis
2. diagnose common allergic diseases including asthma, allergic rhinitis, urticaria

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Definition of allergic diseases
2. Causes of asthma, allergic rhinitis and urticaria
3. Clinical presentations
4. Complications
5. Differential diagnosis

**Method :**

<b>Lecture</b>	1 hour
1. Definition of allergic diseases	5 minutes
2. Causes of asthma, allergic rhinitis and urticaria	10 minutes
3. Clinical presentations	25 minutes
4. Complications	5 minutes
5. Differential diagnosis	10 minutes
6. Discussion and conclusion	5 minutes

**Media :**

1. Transparency & overhead projector
2. Color slides & slide projector, LCD and computer (PowerPoint)
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Evaluation**

MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Approach and management of common allergic diseases  
**Instructor** : Associate Professor Jarungchit Ngamphaiboon, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรุงจิตร์ งามไพบุลย์  
: Narissara Suratannon, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงนริศรา สุรทานต์นนท์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose common allergic diseases from history taking, physical examination and laboratory findings
  - 1.1 food allergy
  - 1.2 allergic rhinitis
  - 1.3 urticaria
  - 1.4 asthma
  - 1.5 drug allergy
2. describe clinical presentations and management of common allergic diseases :-
  - 2.1 food allergy
  - 2.2 drug allergy
  - 2.3 allergic rhinitis
  - 2.4 asthma
  - 2.5 urticaria

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Allergic symptoms
2. Physical signs of allergic diseases
3. Laboratory tests of allergic diseases
4. Diagnosis and management of common allergic diseases including urticaria, asthma, allergic rhinitis, food allergy, drug allergy

#### **Method :**

<b>Lecture</b>	
1. Allergic symptoms	10 minutes
2. Physical signs of allergic diseases	8 minutes
3. Laboratory tests of allergic diseases	5 minutes
4. Management of urticaria	5 minutes
5. Management of food allergy	5 minutes
6. Management of drug allergy	5 minutes
7. Management of asthma	10 minutes
8. Management of allergic rhinitis	10 minutes
9. Discussion and conclusion	5 minutes

#### **Media :**

1. Transparency & overhead projector, LCD and computer (PowerPoint)
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### Evaluation

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)

**Topic** : Congestive heart failure

**Instructor** : Vidhavas La-orkhun, M.D.

อาจารย์นายแพทย์วิฑวัส ลออคุณ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe definition, pathogenesis, diagnosis and management of congestive heart failure in children
2. list the common causes of congestive heart failure in Thai children
3. describe the pathogenesis, diagnosis, and management of viral myocarditis and cardiomyopathy

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Definition, pathogenesis, diagnosis and management of congestive heart failure
2. Etiology of congestive of heart failure in Thai children
3. Pathogenesis, diagnosis and management of viral myocarditis and cardiomyopathy

#### ***Method :***

Group discussion

1 hour

#### ***Media :***

1. Computer and LCD
2. Simultaneous electronic response for questions during the session

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Cyanotic congenital heart diseases  
**Instructor** : Associate Professor Pornthep Lertsapcharoen, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe hemodynamic and pathophysiologic changes in common cyanotic congenital heart diseases, including tetralogy of Fallot and transposition of great arteries.
2. describe diagnostic approach for children with common cyanotic congenital heart diseases.
3. give an appropriate management of hypoxic spell
4. indicate when to refer children with cyanotic congenital heart diseases.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Hemodynamic, pathophysiology, clinical manifestations including cyanotic spells, diagnosis, and management of common cyanotic congenital heart diseases, including tetralogy of Fallot and transposition of great arteries.
2. Management of hypoxic spell.

#### **Method :**

<b>Discussion and case demonstration</b>	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Case demonstration	10 minutes
3. Discussion	25 minutes
4. Conclusion	20 minutes

#### **Media :**

1. Case for demonstration
2. PowerPoint presentation
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
5. Heart disease in infants, children, and adolescents (Moss, Adams)

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Acyanotic congenital heart diseases  
**Instructor** : Associate Professor Pornthep Lertsapcharoen, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe hemodynamic and pathophysiologic changes in children with common acyanotic congenital heart diseases, including ventricular septal defect, atrial septal defect, patent ductus arteriosus, pulmonary stenosis, aortic stenosis, coarctation of the aorta.
2. describe diagnostic approach for children with common acyanotic congenital heart diseases.
3. give an appropriate management of children with common acyanotic congenital heart diseases.
4. indicate when to refer children with common acyanotic congenital heart diseases.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Hemodynamic changes in children with common acyanotic congenital heart diseases.
2. Clinical manifestation of children with common acyanotic congenital heart diseases.
3. Diagnostic approach for children with common acyanotic congenital heart diseases.
4. Initial management for children with common acyanotic congenital heart diseases.

#### **Method :**

<b>Discussion and case demonstration</b>	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Case demonstration	10 minutes
3. Open for discussion	25 minutes
4. Conclusion	20 minutes

#### **Media :**

1. Case for demonstration
2. PowerPoint presentation
3. Tape heart sound
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2
5. Textbook of Pediatrics (Rudolph)
6. Heart disease in infants, children, and adolescents (Moss, Adams)

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Acquired heart disease in children  
**Instructor** : Vidhavas La-orkhun, M.D.  
อาจารย์นายแพทย์วิฑวัส ลออคุณ

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to describe etiology, pathogenesis, clinical manifestations, treatment and prevention of the following common acquired heart diseases

1. Rheumatic fever
2. Kawasaki disease
3. Bacterial endocarditis
4. Pericarditis

**Learning experience**

**Learning contents :**

Etiology, pathogenesis, clinical manifestations, laboratory findings, diagnosis, treatment, and prevention of the following common acquired heart diseases

1. Rheumatic fever
2. Kawasaki disease
3. Bacterial endocarditis
4. Pericarditis

**Method :**

Lecture

1 hour

**Media :**

1. Slides and slide projector, LCD and computer (PowerPoint)
2. Handout
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Childhood vasculitis  
**Instructor** : Professor Siriwan Wananukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ วนานุกูล  
: Associate Professor Pantipa Chatchatee, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรณทิพา ฉัตรชาติศรี

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. describe clinical presentations of vasculitis in children
2. recognize important vasculitis syndromes in children
3. describe pathophysiology of vasculitis in children
4. recognize important skin manifestations in vasculitis
5. give diagnosis and management of common vasculitis in children

### Learning experience

#### Learning contents :

1. Henoch-schonlein purpura (HSP)
  - 1.1 Pathology of blood vessels and kidneys
  - 1.2 Clinical manifestations  
- skin, joint, gastro-intestinal tract and renal involvement
  - 1.3 Investigation of children with suspected HSP
  - 1.4 Diagnostic criteria for HSP
  - 1.5 Management plan for patients with
    - 1.5.1 gastro-intestinal tract involvement
    - 1.5.2 joint involvement
    - 1.5.3 renal involvement
2. Kawasaki disease (KD)
  - 2.1 Clinical manifestations of KD
  - 2.2 Investigation of children with suspected KD
  - 2.3 Diagnostic criteria for KD
  - 2.4 Prognosis of KD
3. SLE skin manifestation
4. TEN, Stevens Johnson syndrome

#### Method :

Lecture	1 hour
1. HSP	20 minutes
2. KD	15 minutes
3. SLE, TEN, Steven-Johnson's syndrome	15 minutes
4. Discussion and conclusion	10 minutes

#### Media :

1. Transparency & overhead projector
2. Slides & slide projector, LCD and computer (PowerPoint)
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Evaluation

1. Slide spot diagnosis
2. MCQ



**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Common skin problems I  
**Instructor** : Professor Siriwan Wananukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ วนานุกุล

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose common bacterial infection of the skin
2. diagnose common viral infection of the skin
3. diagnose common superficial fungal infection of the skin
4. diagnose common parasitic infection of the skin
5. give differential diagnosis of common skin infections
6. give appropriate initial treatment for common skin infections.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Common bacterial infections of the skin
  - 1.1 Impetigo
  - 1.2 Folliculitis
  - 1.3 Ecthyma
  - 1.4 Furuncles and carbuncles
  - 1.5 Cellulitis and erysipelas
  - 1.6 Purpura fulminans and ecthyma gangrenosum
  - 1.7 Meningococemia
2. Common viral infection of the skin
  - 2.1 Herpes simplex
  - 2.2 Varicella zoster
  - 2.3 Warts
  - 2.4 Molluscum contagiosum
3. Common superficial fungal infection of the skin
  - 3.1 Candidiasis
  - 3.2 Tinea versicolor
  - 3.3 Dermatophytosis
4. Common parasitic infection of the skin
  - 4.1 Scabies
  - 4.2 Pediculosis
5. Management of common skin infections in children

**Method :**

<b>Lecture &amp; demonstration</b>	<b>1 hour</b>
1. Common bacterial infection of the skin	15 minutes
2. Common viral infection of the skin	15 minutes
3. Common superficial fungal infection of the skin	10 minutes
4. Common parasitic infection of the skin	10 minutes
5. Open for discussion	10 minutes

**Media :**

1. Transparencies and overhead projector
2. Slides and slide projector/ LCD and projector
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2, 2539 (สำหรับ จิตตินันท์ : บรรณาธิการ)
4. CAI

**Evaluation**

Slides spot diagnosis / MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Common skin problems II  
**Instructor** : Professor Siriwan Wananukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ วนานุกุล

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose common allergic dermatosis in infants and children
2. diagnose drug eruptions in infants and children
3. diagnose vascular birth marks
  - 3.1 Transient macular stain
  - 3.2 Hemangioma
  - 3.3 Vascular malformation
4. diagnose melanocytic nevus
5. give appropriate initial management of common allergic dermatosis and birth marks in infants and children.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Staging of eczema
2. Typical common allergic dermatosis in infants and children
3. Management of common allergic dermatosis in infants and children
4. Typical drug eruption
5. Typical skin manifestations in malnutrition dermatosis

**Method :**

<b>Lecture</b>	1 hour
1. Staging of eczema	5 minutes
2. Typical common allergic dermatosis in infants and children	15 minutes
3. Management of common allergic dermatosis in infants and children	10 minutes
4. Typical skin manifestations in malnutrition dermatosis	10 minutes
5. Typical drug eruption	10 minutes
6. Discussion and conclusion	10 minutes

**Media :**

1. Transparencies and overhead projector
2. Slides and slide projector, LCD and computer
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 2539 (สำหรับ จิตตินันท์ : บรรณาธิการ)

**Evaluation**

Slides spot diagnosis / MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Common endocrine problems I  
**Instructor** : Assistant Professor Taninee Sahakitrungruang, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทยหญิงธนินี สหกิจรุ่งเรือง

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. Understand anatomy and physiology of normal adrenal glands and adrenal steroidogenesis pathway
2. Diagnose and manage adrenal crisis and congenital adrenal hyperplasia especially 21-hydroxylase deficiency
3. Understand classification and diagnosis criteria of diabetes mellitus
4. Understand pathophysiology of type 1 and type 2 diabetes, and diabetic ketoacidosis (DKA)
5. Diagnose and give appropriate management of childhood diabetes, and DKA

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Congenital adrenal hyperplasia
  - a. Anatomy and physiology of normal adrenal glands
  - b. Adrenal steroidogenesis pathways
  - c. Adrenal insufficiency/adrenal crisis: etiology, clinical manifestations, diagnosis approach, and management
  - d. 21-hydroxylase deficiency: pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis, and management
2. Childhood diabetes
  - a. Classification and diagnosis criteria of diabetes mellitus
  - b. Pathophysiology of various types of diabetes mellitus (especially type 1 and type 2 diabetes)
  - c. Pathophysiology of diabetic ketoacidosis (DKA), management and complications of DKA
  - d. Holistic approach and therapeutic guidelines in type 1 and type 2 diabetes in youth
  - e. Insulin types and actions, how they work.

#### **Method :**

1. Lecture & Case demonstration 1 hour

#### **Media:**

1. Powerpoint slides
2. LCD
3. เอกสารประกอบการสอน

### **Evaluation**

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Common gastrointestinal problems in children  
**Instructors** : Professor Yong Poovorawan, M.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ  
Associate Professor Voranush Chongsrisawat, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวรรณุช จงศรีสวัสดิ์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. list causes of common gastrointestinal problems in children: regurgitation, vomiting, abdominal pain and upper gastrointestinal (UGI) bleeding
2. select proper investigations for common gastrointestinal problems in children
3. describe proper management for common gastrointestinal problems in children
4. describe the clinical significance of viral hepatitis
4. plan for diagnosis, management and prevention of viral hepatitis

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Common gastrointestinal problems (Instructor: Voranush Chongsrisawat, M.D.)
  - Causes of common gastrointestinal problems : regurgitation, vomiting abdominal pain, diarrhea, constipation, and GI bleeding
  - Proper investigations in common gastrointestinal problems
  - Proper initial management for common gastrointestinal problems
  - Indication for referral to pediatric gastroenterologists
2. Viral hepatitis (Instructor: Yong Poovorawan, M.D.)
  - Etiology of viral hepatitis
  - Mode of transmission, clinical manifestations of viral hepatitis
  - Interpretation of laboratory investigation
  - Guideline of management and prevention

#### ***Method :***

Lecture            1 hour for common gastrointestinal problems  
                          1 hour for viral hepatitis

#### ***Media :***

1. LCD and computer for PowerPoint presentation

### **Evaluation**

1. Direct observation
2. MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Comprehensive child care  
**Instructor** : Associate Professor Prasobsri Ungthavorn, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงประสพศรี อึ้งถาวร  
: Associate Professor Susheera Chatproedprai, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุชีรา นัตรเพริตพราย

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe content of comprehensive child care
2. describe principle of growth and development in each age group
3. describe child health problems in age-specific groups
4. identify proper child care in different settings
5. plan immunization program for children of different age groups
6. plan fluoride supplement for children of different age groups and residence areas
7. differentiate child health problems among developed and developing countries.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Content of comprehensive child care
  - 1.1 Identification of high risk children
  - 1.2 Physical examination
  - 1.3 Assessment of growth and development
  - 1.4 Screening
  - 1.5 Vaccination and medication
  - 1.6 Education
2. Principle of well child care
  - 2.1 Objectives of well child care
  - 2.2 Principle of immunization
  - 2.3 Principle of fluoride supplementation
3. Indications, contraindications and precautions of each vaccine
4. Immunization program in different age groups
  - 4.1 Routine individual community
  - 4.2 Unimmunized children during infancy
5. Set up for total child care
  - 5.1 General hospital
  - 5.2 Community hospital
  - 5.3 Community
6. Pattern of diseases in children in developing and developed countries

#### **Method :**

Discussion and case demonstration 2 hours

#### **Media :**

1. Computer and LCD
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Adolescent health care  
**Instructor** : Associate Professor Chandhita Pruksananonda, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจันทิมา พฤษานานนท์

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe principle of growth and development during early, middle and late adolescents
2. describe general and comprehensive health care for adolescents
3. identify proper adolescent health care in different settings

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Principle of growth and development during early, middle and late adolescents
2. Comprehensive adolescent health care
3. Set up for total adolescent health care
  - 4.1 general hospital
  - 4.2 community hospital
  - 4.3 education

**Method :**

Lecture, demonstration and discussion	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Physical growth and development during early, middle and late adolescent in terms of physical change of puberty, identity formation, independence and cognitive development	30 minutes
3. Risk taking behavior	5 minutes
4. General adolescent health care	15 minutes
5. Open for discussion	5 minutes

**Media :**

1. Computer and LCD
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Evaluation**

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Ambulatory care and mental health surveillance  
**Instructor** : Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงฉันทันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe principle of pediatric ambulatory care
2. describe principle of history taking and physical examination at OPD
3. write a complete OPD medical record and prescription

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Principle of ambulatory care
  - 1.1 general consideration
  - 1.2 objectives
2. Principle of history taking and physical examination at OPD
3. Contents in OPD medical record
4. Good prescription writing

#### **Method :**

Lecture 1 hour

#### **Media :**

1. PowerPoint Presentation
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. Green M, Haggerly R, Weitzman M, eds. Ambulatory Pediatrics, 5<sup>th</sup> ed
4. หนังสือ “ การซักประวัติและตรวจร่างกายในเด็ก” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### **Evaluation**

Performance evaluation at OPD

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)  
**Instructor** : Associate Professor Chitsanu Pancharoen, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชัชณัฐ พันธุ์เจริญ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe etiology, pathophysiologic changes, diagnosis, treatment and control of Dengue hemorrhagic fever (DHF)
2. diagnose DHF and shock syndrome
3. give an appropriate treatment for DHF at different gradings and staging.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Etiology
2. Epidemiology
3. Pathophysiologic changes
4. Clinical presentation
5. Diagnosis
6. Differential diagnosis
7. Treatment
8. Control

#### ***Method :***

<b>Lecture</b>	
1. Etiology & epidemiology	5 minutes
2. Pathophysiologic changes	5 minutes
3. Clinical presentation	12 minutes
4. Diagnosis	15 minutes
5. Differential diagnosis	8 minutes
6. Treatment	5 minutes
7. Control	5 minutes
8. Discussion	5 minutes

#### ***Media :***

1. Transparency & overhead projector, LCD and computer
2. Color slides
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### **Evaluation**

MCQ



**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Fever with rash  
**Instructor** : Professor Sasithorn Likitnukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศศิธร ลิขิตนุกูล

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. list etiology of fever with rash
2. recognize the clinical manifestations of common diseases presenting with fever and rash
3. diagnose and give the differential diagnosis of common diseases presenting with fever and rash
4. describe the treatment and prevention.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Etiology of fever with rash
2. Approach to clinical diagnosis of
  - 2.1 measles
  - 2.2 chicken pox
  - 2.3 rubella
  - 2.4 exanthem subitum
  - 2.5 erythema infectiosum
  - 2.6 hand foot mouth syndrome
  - 2.7 scarlet fever
3. Approach to laboratory diagnosis and differential diagnosis of each of the above infections
4. Approach to treatment and prevention

#### **Method :**

<b>Lecture and demonstration</b>	
1. Etiology of fever with rash	1.5 hours
2. Clinical manifestations, laboratory evaluation, diagnosis, differential diagnosis, treatment and prevention of the above diseases	5 minutes
3. Slide demonstration	60 minutes
4. Open discussion	15 minutes
	10 minutes

#### **Media :**

1. Slides, slide projector, LCD and computer
2. Transparencies, overhead projector
3. Handout
4. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
5. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Evaluation

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : AIDS  
**Instructor** : Associate Professor Thanyawee Puthanakit, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงธัญยวีร์ ภูธนกิจ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe epidemiology of pediatric AIDS at national and international levels
2. give diagnosis and differential diagnosis of pediatric AIDS
3. treat pediatric AIDS
4. describe prevention of pediatric AIDS

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Epidemiology of pediatric AIDS, national and global levels
2. Diagnosis of pediatric AIDS
3. Treatment of pediatric AIDS
4. Prevention of pediatric AIDS

#### **Method :**

<b>Lecture</b>	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Epidemiology of pediatric AIDS	10 minutes
3. Diagnosis of pediatric AIDS	15 minutes
4. Treatment of pediatric AIDS	15 minutes
5. Prevention of pediatric AIDS	15 minutes

#### **Media :**

1. LCD
2. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. กุมารเวชศาสตร์เขตร้อน (อุษา และ จุล ทิสยากร บรรณาธิการ)
4. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
5. American Academy of Pediatrics Red book 2003

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : High risk infants  
**Instructor** : Assistant Professor Santi Punnahitanonda, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สันติ ปุณณहितานนท์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. identify high risk infants
2. discuss abnormalities or diseases associated with the following high risk groups:
  - 2.1.premature infant
  - 2.2.large for gestational age (LGA) infant
  - 2.3.small for gestational age (SGA) infant
  - 2.4.post-term infant
3. discuss initial management plan for high risk infants in each group (2.1-2.4)

### **Learning experience**

#### ***Learning contents and method:***

Lecture	1 hour
1. introduction	5 minutes
2. identifying high risk infants and principles of management	10 minutes
3. common problems and management of premature infants	10 minutes
4. common problems and management of LGA infants	10 minutes
5. common problems and management of SGA infants	10 minutes
6. common problems and management of post-term infants	10 minutes
7. questions and answer	5 minutes

#### ***Media :***

1. PowerPoint presentation file
2. Personal or notebook computer
3. LCD projector

### **Evaluation**

1. Final MCQ examination
2. Direct observation during group discussion

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Birth asphyxia  
**Instructor** : Assistant Professor Santi Punnahitanonda, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สันติ ปุณณहितานนท์

### **Behavioral objectives**

The students should be able to

1. describe the definition of birth asphyxia
2. describe the pathophysiologic changes of birth asphyxia
3. discuss the consequences and management of asphyxiated neonates
4. predict the outcomes of birth asphyxia

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Definition of birth asphyxia
2. Pathophysiologic changes during asphyxia
3. Initial management of the asphyxiated newborn infants
4. Consequences of birth asphyxia and management of the specific problems
5. Outcomes of birth asphyxia

#### ***Method :***

<b>Lecture</b>	1 hour
1. Introduction and definition	5 minutes
2. Pathophysiologic changes during asphyxia	10 minutes
3. Initial management of birth asphyxia	10 minutes
4. Consequences of birth asphyxia and management of the specific problems	20 minutes
5. Outcomes of birth asphyxia	5 minutes
6. Discussion and conclusion	10 minutes

#### ***Media :***

Slide presentation (PowerPoint)

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Glomerular diseases in childhood  
**Instructor** : Assistant Professor Tawatchai Deekajorndech, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ทวีชัย ดีขจรเดช

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize symptoms and signs of glomerular diseases eg. acute glomerulonephritis (AGN), nephrotic syndrome (NS)
2. describe the pathogenesis and pathophysiology of glomerular diseases
3. differentiate AGN from NS and chronic glomerulonephropathy
4. request appropriate investigations and interpret the results correctly
5. list the complications of glomerular diseases
6. plan appropriate management for glomerular diseases

### **Learning experiences**

#### ***Learning contents :***

1. Etiology and pathogenesis of glomerular diseases
2. Classification of glomerular diseases
3. Pathophysiology of glomerular diseases
4. Clinical manifestations of glomerular diseases
5. Investigations of glomerular diseases
6. Complications of glomerular diseases
7. Management of glomerular diseases

#### ***Methods :***

##### ***Discussion***

1 hour

1. Small group case discussion 30 minutes
2. Comment and conclusion 30 minutes

(small group case discussion activity participation based on data available and proceeds in accordance with the preceding objectives)

#### ***Media :***

1. Case history
2. PowerPoint presentation
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Urinary tract infection and vesico-ureteral reflux  
**Instructor** : Assistant Professor Pornpimol Rianthavorn, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรพิมล เรียนถาวร

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize the clinical manifestations of urinary tract infection (UTI)
2. interpret the laboratory results associated with UTI
3. describe the plan for management of children with UTI
4. describe the plan for investigation of children with UTI
5. recognize the long-term impact of vesico-ureteral reflux

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Epidemiology of urinary tract infection in children
2. Clinical manifestations and laboratory findings
3. Principle of therapy
4. The investigation of urinary tract infection and interpretation
5. Congenital anomalies associated with urinary tract infection
6. The long-term management of vesico-ureteral reflux

#### ***Method :***

##### **Lecture**

1 hour

1. Prevalence of the urinary tract infection
2. Symptoms and signs of UTI in children
3. Laboratory findings associated with UTI
4. Principles of investigation and management
5. Congenital anomalies of the urinary system related to urinary tract infection
6. Natural history and the management of vesico-ureteral reflux

#### ***Media :***

1. Slides and slide projector
2. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Renal tubular disorders  
**Instructor** : Ankanee Chanakul, M.D.  
                  อาจารย์แพทย์หญิงอังคณีย์ ชะนะกุล  
                  : Assistant Professor Pornchai Kingwatanakul, M.D.  
                  ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล

### Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the renal tubular functions and the laboratory interpretation
2. recognize the following renal tubular disorders in children
  - 2.1 renal tubular acidosis
  - 2.2 acute and chronic interstitial nephritis
  - 2.3 Bartter's syndrome
  - 2.4 renal hypophosphatemic rickets.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. The assessment of renal tubular function and interpretation
2. Clinical manifestations and laboratory findings of renal tubular disorders
3. The approach to various renal tubular disorders
  - 3.1 renal tubular acidosis
  - 3.2 acute and chronic interstitial nephritis
  - 3.3 Bartter's syndrome
  - 3.4 renal hypophosphatemic rickets.

#### **Method :**

##### **Lecture**

1 hour

1. Introduction
2. Physiology of renal tubular functions
3. The interpretation of renal tubular function tests
4. Approach to renal tubular disorders

#### **Media :**

1. Slides and slide projector
2. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. Nelson's Textbook of Pediatrics
4. Rudolph's Textbook of Pediatrics

### Evaluation

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Febrile convulsion and convulsive disorders  
**Instructor** : Assistant Professor Tayard Desudchit, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ทนายาท ดีสุดจิต

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the rationale for Epilepsy and Epileptic Syndrome Classifications.
2. describe the ILAE 1981 Epilepsy and Epileptic Syndrome Classifications.
3. describe the definition of Epilepsy and Epileptic Syndromes.
4. explain the criteria for diagnosis, investigations, treatment & proper antiepileptic drugs & ultimate outcome of common epileptic syndromes.
5. diagnose the typical childhood : Infantile spasm, Lennox Gastaut absence epilepsy and Juvenile myoclonic epilepsy syndrome (JME).
6. describe and diagnose simple and complex febrile seizure

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Pathophysiology of seizure & epilepsy
2. ILAE Classification 1981 and 1989
3. The common pediatric epileptic syndromes
4. Febrile convulsion

#### **Method :**

1. A five item multiple choice pretest to determine the students' prior knowledge 10 minutes
2. Lecture on the Epilepsy and Epileptic Syndrome Classifications, febrile convulsion & feedback on the pretest 30 minutes
3. Video tape on clinical seizures of Infantile spasm, Lennox Gastaut, Childhood Absence Epilepsy & JME 10 minutes
4. Post test by a different five-item multiple choice test of the same objective. 10 minutes

#### **Media :**

1. Slide / Video projector
2. Video tape
3. Pretest & post test

### **Evaluation**

1. From the students' participation in discussion & improvement in pre / post test
2. MCQ



**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : CNS infection in children I  
**Instructor** : Montida Veeravigrom, MD.  
อาจารย์แพทย์หญิงมณฑิตา วีรวิกรม

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose viral meningitis and encephalitis
2. correctly interpret cerebrospinal fluid (CSF) findings
3. give an appropriate initial treatment and referral for children with aseptic meningitis and encephalitis.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Patho physiologic changes of viral infection of CNS
2. Clinical manifestations
3. Laboratory investigation (CSF findings) and interpretation
4. Increased intracranial pressure and treatment
5. Treatment of viral infection of CNS

#### **Method :**

##### **Lecture**

- |  |            |
|--|------------|
|  | 1 hour     |
| 1. Path physiologic change                                   | 5 minutes  |
| 2. Clinical symptoms and signs of viral infection of the CNS | 10 minutes |
| 3. Laboratory findings esp. CSF findings                     | 5 minutes  |
| 4. Increased intracranial pressure and treatment             | 15 minutes |
| 5. Appropriate supportive and symptomatic treatment          | 10 minutes |
| 6. Questions and answers                                     | 15 minutes |

#### **Media :**

1. Slides and slide projector
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. Textbook of Pediatric Neurology (Swaimon)
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2540

### Evaluation

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : CNS infection in children II  
**Instructor** : Sathida Makponsatit, MD.  
อาจารย์แพทย์หญิงสาธิตา มากพูนสถิต

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose bacterial meningitis in children
2. correctly interpret cerebrospinal fluid (CSF) findings
3. give appropriate initial management of bacterial meningitis in children.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Pathophysiologic changes in bacterial meningitis
2. Clinical symptoms and signs of bacterial meningitis
3. Laboratory findings esp. CSF findings
4. Common complications of bacterial meningitis
5. Appropriate antibiotics for the patients
6. IV fluid and nutritional support
7. Appropriate supportive and symptomatic management

#### **Method :**

<b>Lecture</b>	
	1 hour
1. Pathophysiologic change	5 minutes
2. Clinical symptoms and signs	10 minutes
3. Laboratory findings esp. CSF changes	5 minutes
4. Common complications	5 minutes
5. Appropriate antibiotics for the patients	10 minutes
6. IV fluid and nutritional support	5 minutes
7. Appropriate supportive and symptomatic management	5 minutes
8. Questions and answers	15 minutes

#### **Media :**

1. Slides, slide projector
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. Textbook of Pediatric Neurology (Swaimon)
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2540

### Evaluation

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Approach to weakness in children (Limp child syndrome)  
**Instructor** : Krisnachai Chomtho, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์กฤษณชัย ชมโท

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the causes of limp child syndrome
2. give an appropriate management for the treatable causes of limp child syndrome and appropriate referral:-
  - 2.1 botulism
  - 2.2 lead poisoning
  - 2.3 myasthenia gravis
  - 2.4 poliomyelitis
3. list the genetic diseases which are associated with limping child.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Causes of limp child syndrome
2. Anatomy of lower motor neuron diseases
3. Conditions or diseases associated with the limping syndromes
4. Limping child and genetic diseases

#### **Method :**

<b>Lecture and demonstration</b>	
1. Causes of limp child syndrome	1 hour
2. Anatomy of lower motor neuron diseases	5 minutes
3. Conditions or diseases associated with limp child syndrome	5 minutes
4. Limping child and genetic diseases	20 minutes
5. Management of limp child syndrome	10 minutes
6. Open for discussion	10 minutes

#### **Media :**

1. Slides and slide projector
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
3. Textbook of Pediatric Neurology (Swaniman)
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2540

### **Evaluation**

1. MCQ
2. Spot diagnosis

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Infant Feeding  
**Instructor** : Associate Professor Sungkom Jongpipitvanich, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์สังคม จงพิพัฒน์วินิชย์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. tell the objectives and principles of infant feeding
2. describe the nutritional requirements during infancy
3. give correct information and manage the problems concerning breast-feeding, formula and complementary feedings.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. The objectives and principles of infant feeding
2. Nutritional requirements during infancy
3. Composition of colostrums, breast milk and cow's milk
4. Advantages of breast-feeding
5. Contraindications of breast-feeding
6. Management of breast-feeding
7. Types and management of formula feeding
8. Types and management of complementary feeding

#### **Method :**

<b>Lecture</b>	
1. Introduction	1 hour
2. The objectives and principles of infant feeding	2 minutes
3. Nutritional requirements during infancy	5 minutes
4. Composition of colostrums, breast milk and cow's milk	5 minutes
5. Advantage of breast-feeding	10 minutes
6. Contraindication of breast-feeding	5 minutes
7. Management of breast-feeding	3 minutes
8. Types and management of formula feeding	5 minutes
9. Types and management of complementary feeding	10 minutes
10. Open discussion	5 minutes
	10 minutes

#### **Media :**

1. Computer & LCD Projector
2. สังคม จงพิพัฒน์วินิชย์. การให้อาหารทารกและเด็ก. ใน สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2539: 555 – 576
3. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph / Forfar)

### Evaluation

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Nutritional deficiency  
**Instructor** : Associate Professor Sungkom Jongpipitvanich, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์สังคม จงพิพัฒน์วณิชย์

**Behavioral objectives:**

At the end of the session, the students should be able to

1. tell the common problems of nutritional deficiencies in Thai children
2. diagnose the common nutritional deficiencies in Thai children
3. treat and prevent nutritional deficiencies in children

**Learning experiences**

**Learning contents :**

1. The common problems of nutritional deficiencies in Thai children
2. Factors associated with nutritional deficiencies in Thai children
3. Symptoms and signs of Protein-Energy Malnutrition (PEM) and vitamin B1, B2 and A deficiencies
4. Diagnosis of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies
5. Management of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies
6. Prevention of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies

**Methods :**

<b>Lecture</b>	
1. Introduction	1 hour
2. The common problems of nutritional deficiencies in Thai children	4 minutes
3. Factors associated with nutritional deficiencies in Thai children	5 minutes
4. Symptoms and signs of PEM and vitamin deficiencies	5 minutes
5. Diagnosis of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies	10 minutes
6. Management of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies	10 minutes
7. Prevention of PEM and vitamin B1, B2 and A deficiencies	10 minutes
8. Open discussion	6 minutes
	10 minutes

**Media :**

1. Computer & LCD Projector
2. โกมล วงศ์ศรีศาสตร์. วิตามิน. ในสำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539 : 527 – 543
3. สังคม จงพิพัฒน์วณิชย์. วิตามินที่ละลายในไขมัน. ใน สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539 : 544 – 554
4. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph / Forfar)

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Nutritional management in pediatric patients  
**Instructor** Assistant Professor Sirinuch Chomtho, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิรินุช ชมโท

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. describe nutritional requirement of pediatric patients
2. tell the indications for enteral and parenteral nutrition
3. state the appropriate enteral and parenteral nutrition for pediatric patients
4. explain and recognize the complications of enteral and parenteral nutrition

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Nutritional requirement of pediatric patients
2. Indications for enteral nutrition
3. Advantages of enteral nutrition
4. Types and composition of enteral feeding solutions
5. Feeding tube and its site
6. Methods of infusion
7. Complications of enteral nutrition
8. Patient monitoring during enteral feeding
9. Indications for parenteral nutrition
10. Route of parenteral administration
11. Parenteral nutrition components
12. Complications of parenteral nutrition
13. Patient monitoring during parenteral feeding

#### **Method :**

<b>Lecture</b>	
	1 hour
1. Introduction	2 minutes
2. Nutritional requirement of pediatric patients	4 minutes
3. Indications for enteral nutrition	3 minutes
4. Advantages of enteral nutrition	3 minutes
5. Types and composition of enteral feeding solutions	8 minutes
6. Feeding tube and its site	3 minutes
7. Methods of infusion	3 minutes
8. Complications of enteral nutrition	3 minutes
9. Patient monitoring during enteral feeding	3 minutes
10. Indications for parenteral nutrition	3 minutes
11. Route of parenteral administration	2 minutes
12. Parenteral nutrition components	8 minutes
13. Complication of parenteral nutrition	3 minutes
14. Patient monitoring during parenteral feeding	2 minutes
15. Open discussion	10 minutes

#### **Media :**

1. Computer & LCD projector
2. สังกม จงพิพัฒน์วิณิชย์. การให้อาหารเด็กทางสายยาง. ใน สำหรับ จิตตินันท์

- บรรณาธิการ ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร,  
2539:600-612
3. สังคม จงพิพัฒน์วิเศษย์. การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ. ใน สำหรับ จิตตินันท์  
บรรณาธิการ ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร,  
2539:613-627
4. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph / Forfar)

**Evaluation**

MCQ





**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Psychological factors & physical conditions  
**Instructor** : Parichawan Chandarasiri, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงปรีชวัน จันทร์ศิริ

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. understand concept of psychological factors affecting medical conditions
2. recognize important risk and protective factors in developing psychological problems in physical conditions
3. assess children with physical condition who have psychological problems
4. apply psychiatric treatment to use with children with physical condition who have psychological problems

**Method**

**Lecture**

	1 hour
1. Introduction - Psychosomatic Concept	10 minutes
2. Psychological factors affecting medical condition	10 minutes
3. Risk and protective factors in developing psychological problems in physical condition	10 minutes
4. Assessment	10 minutes
5. Treatment	10 minutes
6. Case examples	10 minutes

**Media**

1. Transparency and overhead projector
2. Video equipments
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 สำหรับ จิตตนั้นนทร์ บรรณาธิการ

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Acute respiratory tract infection in children  
**Instructors** : Associate Professor Suchada Sritippayawan, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุชาดา ศรีทิพย์วรรณ  
: Sumalee Hantragool, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงสุมาลี ฮันตระกูล

**Behavioral objectives:**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the epidemiology of acute respiratory tract infection (ARI) in Thai children.
2. describe the anatomical classification of ARI in children.
3. describe the risk factors and preventions of ARI in children.
4. describe the pathogenesis, pathophysiology, etiology, clinical manifestations, lab findings, differential diagnosis, complications, management and prognosis of common ARI in children including
  - 4.1 Acute upper respiratory tract infections
    - Common cold
    - Pharyngitis/tonsillitis
    - Laryngitis
  - 4.2 Acute lower respiratory tract infections
    - Acute bronchitis
    - Acute bronchiolitis
    - Pneumonia

**Learning experiences**

***Learning contents:***

1. Acute respiratory tract infection I (Instructor: Suchada Sritippayawan, M.D.)  
Epidemiology of ARI in Thai children  
Risk factors of ARI in children  
Pathogenesis, pathophysiology, etiology, clinical manifestation, lab findings, differential diagnosis, complications, management, prognosis and prevention of the following diseases:  
common cold  
pharyngitis/tonsillitis  
acute laryngitis  
acute bronchitis
2. Acute respiratory tract infection II (Instructor: Rujipat Samransamruajkit, M.D.)  
Pathogenesis, pathophysiology, etiology, clinical manifestation, lab findings, differential diagnosis, complications, management, prognosis and prevention of the following diseases:  
acute bronchiolitis  
viral pneumonia  
bacterial pneumonia caused by  
 $\beta$  – hemolytic streptococcus group B

*Streptococcus pneumoniae*

*Hemophilus influenzae*

*Staphylococcus aureus*

pneumonia caused by other organisms such as

*Chlamydia trachomatis*

*Chlamydophila pneumoniae*

*Mycoplasma pneumoniae*

*Pneumocystis carinii*

**Methods :**

Lecture 2 hours (1 hour for each learning content):

**Media :**

1. Slides and slide projector/ LCD and computer
2. Textbooks
  - 2.1 Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
  - 2.2 สำหรับ จิตตินันท์. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1,2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2539.
  - 2.3 สำหรับ จิตตินันท์. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2542.

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Airway obstruction in children  
**Instructor** : Associate Professor Jitladda Deerojanawong, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจิตลัดดา ดีโรจนวงศ์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe anatomical classification of airway obstruction
2. describe symptoms and signs of upper and lower airway obstruction in children
3. list common causes of upper and lower airway obstruction in children
4. diagnose important respiratory diseases that cause upper airway obstruction (croup, acute epiglottitis, bacterial tracheitis, and laryngomalacia)
5. explain principles of management of important respiratory diseases that cause upper airway obstruction in children.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Anatomical classification of airway obstruction
2. Pathophysiology, symptoms and signs of upper and lower airway obstruction
3. Common causes of upper and lower airway obstruction in children
4. Etiology, pathogenesis, clinical manifestations, complications, laboratory investigations and findings, differential diagnosis and prognosis of the following diseases
  - 4.1 Acute laryngotracheobronchitis (viral croup)
  - 4.2 Acute epiglottitis
  - 4.3 Bacterial tracheitis
  - 4.4 Laryngomalacia
5. Management of the following diseases
  - 5.1 Acute laryngotracheobronchitis
  - 5.2 Acute epiglottitis
  - 5.3 Bacterial tracheitis
  - 5.4 Laryngomalacia

#### **Method :**

Lecture 1 hour

#### **Media :**

1. LCD and computer
2. Slides and slide projector
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
4. สำหรับ จิตตินันท์. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2542.

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000413)  
**Topic** : Childhood tuberculosis  
**Instructor** : Associate Professor Nuanchan Prapphal, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงนวลจันทร์ ปราบพาล

**Behavioral objective**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the etiology, pathogenesis and pathophysiology of tuberculosis in children
2. recognize the clinical manifestations, laboratory findings and complications of pulmonary and extra-pulmonary tuberculosis in children
3. explain the principle of diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis in children

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Etiology, pathogenesis, pathophysiology, clinical manifestations, laboratory findings and complications of pulmonary tuberculosis and some extrapulmonary tuberculosis in children
2. Diagnosis of tuberculosis in children: symptoms and signs, tuberculin skin test, x-ray and other laboratory investigations
3. Treatment of tuberculosis in children: antituberculous agents and therapeutic regimens
4. Prevention of tuberculosis in children: case finding, vaccination, chemoprophylaxis

**Method :**

**Lecture and case discussion**

1 hour

**Media :**

1. Case examples
2. PowerPoint presentation
3. Handouts
4. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
  - 4.1 Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
  - 4.2 สำหรับ จิตตินันท์. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2542.

**Evaluation**

MCQ

***THEORETICAL PEDIATRICS II***

***(3000415)***

**ประมวลรายวิชา**

1. รหัสวิชา	3000415
2. จำนวนหน่วยกิต	2 (1-2-3) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	ทฤษฎีกุมารเวชศาสตร์ 2
4. ภาควิชา/คณะ	กุมารเวชศาสตร์ / คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2556
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545)
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	12 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	แนวทางการแก้ปัญหาที่พบบ่อยทางกุมารเวชศาสตร์ การวินิจฉัยแยกโรค การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการส่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผลสำหรับโรคหรือภาวะผิดปกติทางกุมารเวชศาสตร์ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ประเด็นทางเวชจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ

**14. ประมวลการเรียนรู้รายวิชา**

**14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม:**

เมื่อสำเร็จการศึกษา นิสิตสามารถ

- (1) บอกแนวทางการแก้ปัญหาที่พบบ่อยทางกุมารเวชศาสตร์ 2 โดยประยุกต์ความรู้ในเรื่องพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพ
- (2) สามารถวินิจฉัยแยกโรค และระบุข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจรังสีวิทยา หรือการวินิจฉัยโรคและแปลผลการตรวจดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง
- (3) วางแผนการดูแลรักษาโรค และป้องกันโรคหรือปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก โดยประยุกต์ใช้หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งหลักเวชจริยศาสตร์ และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 14.2 เนื้อหารายวิชา

1.	Abnormal growth	2	ชั่วโมง
2.	Anemia in children	2	ชั่วโมง
3.	Approach to febrile illness	2	ชั่วโมง
4.	Approach to jaundice in childhood	2	ชั่วโมง
5.	Bleeding disorders in children	2	ชั่วโมง
6.	Cyanosis in children	1	ชั่วโมง
7.	Diarrheal dehydration	2	ชั่วโมง
8.	Diarrhea and constipation	2	ชั่วโมง
9.	Holistic approach to delayed development and congenital malformation	2	ชั่วโมง
10.	Pubertal height and weight problems	1	ชั่วโมง
11.	Respiratory distress & respiratory emergency in children	2	ชั่วโมง
12.	Cytopenia and abnormal mass in children	2	ชั่วโมง
13.	Common ambulatory dermatology diseases	1	ชั่วโมง
14.	Common endocrine problemsII	1	ชั่วโมง
15.	Respiratory distress in newborn infants	1	ชั่วโมง
16.	Neonatal infections	1	ชั่วโมง
17.	Principle ambulatory & emergency pediatrics	1	ชั่วโมง
18.	Common congenital anomalies	1	ชั่วโมง
19.	Emergency in Nephrology	1	ชั่วโมง

#### 14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน :

- |  |    |         |
|--|----|---------|
| (1) บรรยาย/บรรยายเชิงอภิปราย                   | 13 | ชั่วโมง |
| (2) อภิปรายกลุ่มใหญ่                           | 11 | ชั่วโมง |
| - นำเสนอและอภิปรายร่วมในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย |    |         |
| (3) อภิปรายกลุ่มย่อย                           | 2  | ชั่วโมง |

#### 14.4 สื่อการสอน

: สื่อนำเสนอในรูปแบบ PowerPoint, Video tape

#### 14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

- |   |       |
|---|-------|
| 14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน | ไม่มี |
| 14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้        | ไม่มี |

#### 14.6 การวัดผลการเรียน

: การประเมินความรู้ทางวิชาการ (สอบภาคทฤษฎี) ร้อยละ 100  
ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F



## 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

### 15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทัศนียา ศุภปีติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

### 15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

## 16. การประเมินผลการสอน

16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์

16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน  
รายวิชา 3000415 ทฤษฎีภูมิมาตรเวทศาสตร์

คณาจารย์ภาควิชาภูมิมาตรเวทศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์,  
ศ.นพ.สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ,  
ศ.นพ.อิศรางค์ นุชประยูร,  
รศ.พญ.จันทร์จิตตา พุกพานานนท์,  
รศ.นพ.ชัชฎุ พันธ์เจริญ,  
รศ.พญ.นวลจันทร์ ปรายพาล,  
รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์,  
รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติ,  
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ,  
รศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,  
ผศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล,  
ผศ.นพ.ทนายาท ดีสุดจิต,  
ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,  
ผศ.พญ.ศิรินุช ชมโท,  
อ.พญ.นิภาศิริ วรปานิ,  
อ.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย,  
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ,  
อ.พญ.อังคณีย์ ชะนะกุล,  
อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์,  
อ.พญ.นริศรา สุรทนต์นนท์,  
อ.พญ.สาธิตา มากพูนสถิต,  
อ.นพ.กรมิษฐ์ สุภพิพัฒน์,  
อ.พญ.ปนัดดา จันทร์สาส์น  
อ.พญ.มณฑิตา วีรวิกรม  
อ.พญ.ชนนิกานต์ วิสูตรานุกุล

ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกุล,  
ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,  
รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์,  
รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์,  
รศ.พญ.ธัญวีร์ ภูธนกิจ,  
รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน,  
รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ,  
รศ.พญ.วรรณช จงศรีสวัสดิ์,  
รศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร,  
รศ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริดพราย,  
รศ.พญ.ดารินทร์ ซอไสตฤกุล,  
ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช,  
ผศ.พญ.ธนินี สหกิจรุ่งเรือง,  
อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,  
อ.พญ.พรพิมล เรียนถาวร,  
อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ,  
อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,  
อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,  
อ.พญ.ฉันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดิ์,  
อ.นพ.ปิติ เตชะวิจิตร,  
อ.พญ.พลิตติยา สินธุเสก,  
อ.พญ.สุมาลี ฮั่นตระกูล  
อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์  
อ.พญ.ปาริชาติ ชาวสุทธิ  
อ.พญ.ณศมน ภัทรกิจนรินทร์

อาจารย์ภาควิชาจิตเวช

อ.พญ.ปรีชวัน จันทร์ศิริ,

ผศ.นพ.ณัฏฐ ทิพย์รัตน์เสถียร

อาจารย์ฝ่ายทันตกรรม

อ.ทญ.ณัฐฐา วงศ์วารวิภัทร์

อาจารย์พิเศษ

รศ.พญ.คุณหญิงสำหรี จิตตินันท์,  
รศ.พญ.รัชณี เข็นศิริวัฒนา,  
รศ.พญ.สุวรรณี พันเจริญ,  
ศ.นพ.ยง ภู่วรรณ  
อ.พญ.กัญญลักษณ์ วิเทศสนธิ  
คุณณัฐฎิการ์ แสงสิทธิอำพัน

รศ.พญ.ประสพศรี อึ้งถาวร,  
ผศ.พญ.เทวี วัฒนา,  
ศ.พญ.ศศิธร ลิขิตนุกุล,  
รศ.นพ.สังคม จงพิพัฒน์วิณิชย์  
คุณศุภาสินี กังวานเนาวรัตน์,  
คุณดวงเนตร ภูจำพาล

### **Course Syllabus**

<b>1. Subject code</b>	3000415
<b>2. Credit</b>	2 (1-2-3) Credits
<b>3. Course title</b>	Theoretical Pediatrics II
<b>4. Department</b>	Pediatric/Faculty of Medicine
<b>5. Semester</b>	Year course
<b>6. Academic year</b>	2556
<b>7. Academic staff</b>	Shown in appendix
<b>8. Condition</b>	No
<b>9. Status</b>	Required
<b>10. Curriculum</b>	Medicine
<b>11. Degree</b>	Doctor of Medicine
<b>12. Course duration</b>	12 weeks
<b>13. Course description</b>	Basic principles of growth and development, nutrition, preventive and social pediatrics; approach to common problems in pediatrics; definition, clinical epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, pathology, symptoms, signs, laboratory investigations, diagnosis, differential diagnosis and rational treatment of diseases and disorders in pediatrics which are of public health importance.

#### **14. Course outline**

##### *14.1 Learning objectives:*

At the end of the course, the students should be able to

1. describe the principle and the process of growth and development, apply the knowledge in providing diagnosis of children with abnormal growth and development as well as in planning for well child care and holistic care of sick children
2. describe diseases or disorders in pediatrics which are of public health importance, as well as structures of Thai health system and organizations responsible for promoting child health and helping children with special needs
3. explain a guideline of health promotion and disease prevention in children of various age groups
4. describe epidemiology, etiology, risk factors, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology and natural history of common pediatric diseases
5. list the indications and methods of essential pediatric procedures for making correct diagnosis and providing care as well as apply this knowledge appropriately

*14.2 Learning contents :*

1. Abnormal growth	2	hours
2. Anemia in children	2	hours
3. Approach to febrile illness	2	hours
4. Approach to jaundice in childhood	2	hours
5. Bleeding disorders in children	2	hours
6. Cyanosis in children	1	hour
7. Diarrheal dehydration	2	hours
8. Diarrhea and constipation	2	hours
9. Holistic approach to delayed development and congenital malformation	2	hours
10. Pubertal height and weight problems	1	hour
11. Respiratory distress & respiratory emergency in children	2	hours
12. Cytopenia and abnormal mass in children	2	hours
13. Common ambulatory dermatology diseases	1	hour
14. Common endocrine problems II	1	hour
15. Respiratory distress in newborn infants	1	hour
16. Neonatal infections	1	hour
17. Principle ambulatory & emergency pediatrics	1	hour
18. Common congenital anomalies	1	hour
19. Emergency in Nephrology	1	hour

*14.3 Methods :*

1. Lectures/multidisciplinary discussion	13	hours
2. Large group discussion	11	hours
- present and discuss on the assigned topics		
3. Small group discussion	2	hours

*14.4 Media :*

14.4.1 Transparency, PowerPoint presentation and videotape

*14.5 Work assignment through networking systems*

14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none

14.5.2 Management of learning system – none

14.6 Evaluation :

14.6.1 MCQ 100 %

14.6.2 Grading system: A, B+, B, C+, C, D+, D and F

**15 Reading lists**

15.1 Required texts :

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กัญญา ศุภปิติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

15.2 Supplementary texts :

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

**16 Teacher evaluation**

16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine

16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results

16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates

(This course emphasizes cognitive and academic management)

**Appendix : List of instructors**

**Subject 3000415 Theoretical Pediatrics**

**Staff of Pediatric department**

Ankaneer Chanakul, Lecturer	Anongnart Sirisabya, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Professor
Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, Lecturer	Chitsanu Pancharoen, Assoc. Profes
Chonnikant Visuthranukul, Lecturer	Darintr Soothikul, Assoc. Professor
Issarang Nuchproyoon, Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Assoc. Professor
Krisnachai Chomtho, Lecturer	Khemmachart Pongsanon, Lecturer
Koramit Suppipat, Lecturer	Montida Veeravigrom, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Asst. Professor
Narissara Suratannon, Lecturer	Nasamon Patarakitnirun, Lecturer
Panadda Chansarn, Lecturer	Parichat Khaosut, Lecturer
Panya Seksarn, Assoc. Professor	Pimolratn Thaithumyanon, Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professor
Piti Techavichit, Lecturer	Palittiya Sintusek, Lecturer
Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor	Siriwan Wananukul, Professor
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Assoc. Professor
Sirinuch Chomtho, Asst. Professor	Sathida Makponsatit, Lecturer
Sumalee Hantragool, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Tanineer Sahakitrungruang, Asst. Professor	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidhavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongrisawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer

**Staff of Psychiatric department**

Nuttorn Pityaratstian, Asst. Professor	Prarichawan Chandarasiri, Lecturer
--	------------------------------------

**Staff of the department of dentist, king Chulalongkorn's Memorial Hospital**

Nutta Wongwarawipat, D.D.S.

**Invited instructor**

Dhevy Watana, Asst. Professor	Khunying Saree Chittinand, Assoc. Professor
Prasobsri Ungthavorn, Assoc. Professor	Rajaneer Sensirivatana, Assoc. Professor
Suwannee Phancharoen, Assoc. Professor	Sasithorn Likitnukul, Professor
Sungkom Jongpiputvanich, Assoc. Professor	Yong Poovorawan, Professor
Kanyalak Vithessonthi, Lecture	Supasinee Kangwarlnouvarat
Nattikar Sangsitthiamphan	Duangnet Phujarpool

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Abnormal growth  
**Instructors** : Assistant Professor Sirinuch Chomtho, M.D.  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิรินุช ชมโท  
 : Weerasak Cholchiya, M.D.  
 อาจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ ชลไชยะ

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. interpret growth parameters and recognize abnormal growth pattern
2. give diagnosis and differential diagnosis of the following problems :
  - 2.1 growth failure
  - 2.2 short stature
  - 2.3 obesity

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Normal growth pattern
2. Interpretation of growth curve
3. Diagnosis and differential diagnosis of children who present with common abnormal growth problems
4. Investigation and initial management of children with common abnormal growth

#### **Method :**

<b>Multidisciplinary discussion</b>	2 hours
1. Introduction: normal growth pattern and how to interpret growth curve	10 minutes
2. Overview of the causes of abnormal growth	15 minutes
3. Small group discussion on the assigned case scenarios (problem approach, facilitated by instructors)	30 minutes
4. Presentation and discussion	45 minutes
5. Comments and content review related to each problem	15 minutes
6. Conclusion	5 minutes

#### **Media :**

1. Handout (case scenario)
2. Growth chart
3. PowerPoint
4. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.
5. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จัดติเนนทน์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ๕ สำนักพิมพ์ กรุงเทพฯเวชสาร 2539

### Evaluation

1. MCQ
2. Observation on student's participation in the class
3. Observation during small group discussion and presentation

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Anemia in children  
**Instructor** : Associate Professor Panya Seksarn, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปัญญา เสกสรรค์  
: Associate Professor Darintr Sosothikul, MD.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงดารินทร์ ชอโสตติกุล

### **Behavioral objectives**

At the end of session, the students should be able to

1. Recognize the clinical presentations of iron deficiency, G6PD deficiency, thalassemias, AIHA and aplastic anemia.
1. Give a differential diagnosis of anemia in children.
2. Outline an investigation for iron deficiency, hemolytic anemia and aplastic anemia
3. Outline the management for iron deficiency, G6PD deficiency, thalassemias., AIHA, and aplastic anemia
4. Tell the indications of red cell transfusion, and stem cell transplantation.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

- 1 Approach to anemia in children
- 2 Interpretation of a CBC and blood smears
- 3 Clinical presentation and management of iron deficiency
- 4 Clinical presentation and management of G6PD deficiency
- 5 Clinical presentation and management of thalassemia syndromes
- 6 Clinical presentation and management of AIHA
7. Clinical presentation and management of aplastic anemia
8. Indication of red cell transfusions and stem cell transplantation

#### **Method :**

<b>Lecture &amp; case discussion</b>	2 hours
1. Introduction to anemia	30 minutes
2. Case presentation, slides	40 minutes
3. Case discussions	40 minutes
4. Conclusion of learning objectives	10 minutes

#### **Media :**

1. Handout case studies
2. Blood smears
3. Powerpoint LCD projector
4. กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: พ.ศ.2541

### **Evaluations**

MCQ



**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Approach to febrile illness  
**Instructors** : Professor Sasithorn Likitnukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศศิธร ลิขิตนุกูล  
: Associate Professor Pantipa Chatchatee, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงพรณทิพา ฉัตรชาติศรี

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the definition and etiology of fever without localizing sign (FWLS)
2. describe the definition and etiology of fever of unknown origin (FUO)
3. give the differential diagnosis of FWLS based on clinical manifestations and laboratory investigations.
4. give the differential diagnosis of FUO from various etiologies (infection, collagen vascular diseases and malignancy) according to clinical manifestations and laboratory investigations

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. Definition and etiology of FWLS
2. Definition and etiology of FUO
3. Approach to the diagnosis of patients who present with FWLS
4. Approach to the diagnosis of patients who present with FUO

#### **Method :**

<b>Lecture and case discussion</b>	
1. Definition and etiology of FWLS and FUO	2 hours
2. Clinical manifestations and evaluation of FWLS and FUO caused by	15 minutes
2.1 infection	20 minutes
2.2 collagen vascular diseases	10 minutes
2.3 malignancy	10 minutes
3. Case discussion	
Febrile illness due to	
3.1 infection	20 minutes
3.2 collagen vascular diseases	20 minutes
3.3 malignancy	20 minutes
4. Conclusion	5 minutes

#### **Media :**

1. Transparencies, overhead projector, LCD projector and computer (PowerPoint)
2. Three cases of FUO
3. Nelson Textbook of Pediatrics, Rudolph Textbook of Pediatrics

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Approach to jaundice in children  
**Instructors** : Associate Professor Voranush Chongsrisawat, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวรณัฐ จงศรีสวัสดิ์  
: Assistant Professor Santi Punnahitanonda, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สันติ ปุณณะหิตานนท์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. describe bilirubin metabolism
2. differentiate neonatal pathologic jaundice from physiologic jaundice
3. approach to the important causes of jaundice in various pediatric age groups in terms of diagnosis and management

### Learning Experience

#### Learning contents :

1. Bilirubin metabolism
2. Differentiation between neonatal pathologic and physiologic jaundice
3. Approach to important causes of jaundice in various pediatric age groups
4. Management of jaundice in childhood

#### Method :

##### Case discussion (8 cases)

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Small group discussion under supervision of tutors   | 2 hours          |
| 2. Assigned students in each group present the learning content from the small group discussion among the class | 45 minutes       |
| 3. Questions and answers  | 15 minutes/group |
| 4. Conclusion   | 10 minutes       |
|   | 5 minutes        |

#### Media :

1. Handout case study (individualized)
2. Transparencies & Overhead projector, LCD projector and computer (PowerPoint)
3. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
  - 3.1 ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ
  - 3.2 Nelson Textbook of Pediatrics : Behrman RE, Kleigman RM and AM.eds.
  - 3.3 Neonatology-pathophysiology and management of the newborn : Avery G.B, Fletcher MA and MacDonald MG. eds.
  - 3.4 Neonatal-Perinatal Medicine : Diseases of the Fetus and Infant : Fanaroff AA, Martin AJ. Eds.

### Evaluation

1. Observation during small group discussion
2. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Bleeding disorders in children  
**Instructor** Associate Professor Darintr Sosothikul, MD.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงดารินทร์ ซอโสติกุล  
: Associate Professor Panya Seksarn, M.D.  
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปัญญา เสกสรรค์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize which bleeding symptom is abnormal in children
2. explain the basic defects in common bleeding disorders.
3. give a differential diagnosis of common platelet disorders in children
4. give a differential diagnosis of common coagulation disorders in children
5. tell the indications of platelet transfusion and appropriate treatment for common bleeding disorders

### Learning experience

#### Learning contents :

1. Relevant history and physical findings in children presenting with bleeding disorders.
2. Initial laboratory investigations of bleeding disorders
3. Typical hematologic manifestations, diagnosis and treatment of immune thrombocytopenic purpura (ITP)
4. Typical hematologic manifestations, diagnosis and treatment of acquired platelet dysfunction with eosinophilia (APDE)
5. Typical hematologic manifestations, diagnosis and treatment of hemophilielias and von Willebrands disease (vWD)
6. Typical hematologic manifestations, diagnosis and treatment of vitamin K deficiency syndromes (HDN and APCD)
7. Practical approach to bleeding disorders

#### Methods :

##### Lecture and case discussion

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
|                                       | 2 hours    |
| 1. Introduction to bleeding disorders | 30 minutes |
| 2. Problem-oriented case discussion   |            |
| - Case presentation & SDL             | 40 minutes |
| - Case discussions                    | 40 minutes |
| 3. Conclusion of objectives           | 10 minutes |

#### Media :

1. Handout case studies
2. Blood smear slides
3. Transparency and overhead project/or LCD projector (PowerPoint)
4. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณารักษ์กร กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์กรุงเทพฯ เวชสาร 2541
5. ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546

### Evaluations

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Cyanosis in children  
**Instructor** : Kanyalak Vithessonthi, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงกัญญลักษณ์ วิเทศสนธิ

**Behavioral objectives**

- At the end of the session, the students should be able to
1. describe the pathophysiology and causes of cyanosis in children
  2. describe the diagnostic approach to cyanotic children
  3. give an initial treatment for children with cyanosis.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Pathophysiology of cyanosis
2. Causes of cyanosis
3. Diagnostic approach to cyanosis
4. Initial management for cyanotic children

**Method :**

<b>Discussion and case demonstration</b>	1 hour
1. Introduction	5 minutes
2. Case demonstration	20 minutes
3. Open to discussion	20 minutes
4. Conclusion	15 minutes

**Media :**

1. Case demonstration
2. Slides, slide projector, LCD projector and computer (PowerPoint)
3. Tunnessen WW. Signs and symptoms in Pediatrics
4. Pediatric Clinic North America 1990 Feb; 37(1):1-23

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Diarrheal dehydration  
**Instructor** : Assistant Professor Pornchai Kingwatanakul, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the importance of adequate history taking for proper evaluation of fluid and electrolyte status of children
2. describe the distribution of body water in children of different age groups and in adults
3. explain the method of clinical assessment of dehydration
4. explain the electrolyte values in correlation with clinical pictures
5. give proper fluid-electrolyte treatment for pediatric patients with fluid and electrolyte requirement or disturbance in diarrhea.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

1. History taking in children presented with acute diarrhea
2. Water distribution in various compartments in children
3. Clinical assessment of children in terms of
  - 3.1 severity
  - 3.2 type
  - 3.3 acid-base disturbances
  - 3.4 intracellular ions
4. Correlation between electrolyte values and clinical pictures
5. Principle of fluid-electrolyte therapy in diarrheal dehydration

#### **Methods :**

**Self study and discussion** 1 hour

Case scenario was given for self study with questions to be answered and presented

**Lecture** 1 hour

1. Proper history taking in children with acute diarrhea
2. The assessment of fluid and electrolyte disorders in children with acute diarrhea
3. The approach and management of diarrheal dehydration

#### **Media :**

1. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Pediatric Fluid-Electrolytes: Basic Principle and Therapy ของ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงรัชณี เซ็นศิริวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล
2. กรณีศึกษา ผู้ป่วยอุจจาระร่วง

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Diarrhea and constipation  
**Instructor** : Associate Professor Boosba Vivatvakin, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงบุษบา วิวัฒน์เวคิน  
: Palittiya Sintusek, M.D.  
อาจารย์แพทย์หญิงพลิตติยา สิ้นธุเสก

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. list the problem of abnormal stools from history taking and physical examination
2. give presumptive diagnosis of watery diarrhea, mucous bloody diarrhea and steatorrhea
3. diagnose malabsorption syndrome from physical signs
4. give rational treatment of antibiotics and antidiarrheal drugs
5. advice proper milk formula to treat lactose intolerance and cow's milk intolerance
6. differentiate functional constipation from congenital megacolon
7. give proper investigation in infants and children with defecation difficulty
8. advice and give proper treatment for constipation

### Learning experience

#### **Learning contents :**

- 1 Pathophysiology of viral diarrhea and bacterial diarrhea
2. Mechanism of lactose intolerance and cow's milk protein intolerance
3. Clinical presentation of malabsorption syndrome
4. Bedside diagnosis of malabsorption syndrome
5. Rational drug use
6. Specific nutritional management for malabsorption syndrome
7. Rome II Criteria for functional GI disorders in Pediatrics
8. Diagnostic tools for constipation
9. Medical management of functional constipation
10. Surgical management of megacolon

#### **Method :**

	<b>Diarrhea</b>	<b>Constipation</b>
1. Lecture	15 minutes	15 minutes
2. Problem-based presentation	20 minutes	10 minutes
3. Case discussion	30 minutes	10 minutes
4. Conclusion	10 minutes	

#### **Media :**

1. Patient - scenario
2. Video, Slides, CAI
3. Handout
4. Milk formula example

### Evaluation

MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Holistic approach to delayed development and congenital malformation  
**Instructors** : Associate Professor Suwannee Phancharoen, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุวรรณี พันเจริญ  
: Professor Vorasuk Shotelersuk, M.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์วรงค์ศักดิ์ โชติเลอศักดิ์  
: Associate Professor Kanya Suphapeetiporn, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงกัญญา สุภปิติพร  
: Weerasak Cholchiya, M.D.  
อาจารย์นายแพทย์วีระศักดิ์ ชลไชยะ

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. assess developmental status by using development screening test
2. give diagnosis and differential diagnosis of delayed development
3. know the principle of early intervention for children with delayed development
4. draw and analyze pedigree
5. describe anomalies with medical terms
6. explain principles of diagnosis, management and genetic counseling for patients and families with congenital malformation including CNS malformation

### Learning experience

#### Learning contents :

1. Principle of normal development in childhood
2. Denver II development screening test
3. Factors influencing development
4. Causes of delayed development
5. Early intervention program
6. Pedigree analyses
7. Congenital malformation:
8. Genetic counseling

#### Method :

Multidisciplinary discussion and demonstration	2 hours
1. Introduction: case scenario	5 minutes
2. Overview of normal development	10 minutes
3. Denver II development screening test	30 minutes
4. Causes of delayed development	10 minutes
5. Congenital malformation including CNS malformation pedigree and genetic counseling	55 minutes
6. Early intervention program	5 minutes
7. Open for discussion	5 minutes

#### Media :

1. Handout case scenario
2. Denver II
3. Computer and LCD (PowerPoint)
4. Nelson Textbook of Pediatrics
5. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ตำราพันธุศาสตร์ ของ รศ.นพ.วรงค์ศักดิ์ โชติเลอศักดิ์

### Evaluation

1. MCQ
2. Slide quiz

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Pubertal height and weight problems  
**Instructors** : Professor Suttipong Wacharasindhu, M.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize and list the endocrine causes of pubertal disorders
2. recognize and list the endocrine causes of height problems
3. recognize and list the endocrine causes of weight problems
4. manage a child with simple obesity

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Etiology
2. Pathophysiology
3. Symptomatology
4. Investigation
5. Management

#### ***Method :***

Lecture and discussion 1 hour

#### ***Media :***

1. Slides
2. LCD projector and computer
3. Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### **Evaluation**

MCQ



- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Respiratory distress and respiratory emergency in children  
**Instructors** : Associate Professor Nuanchan Prapphal, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงนวลจันทร์ ปราบพาล  
: Associate Professor Jitladda Deerojanawong, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจิตลัดดา ดีโรจนวงศ์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. give the correct definitions of respiratory distress and respiratory failure
2. describe the predisposing factors and common causes of respiratory failure in infants and young children
3. recognize symptoms and signs and make diagnosis of respiratory distress and respiratory failure in children
4. diagnose common respiratory emergency problems in children
5. outline diagnostic and appropriate management plan including respiratory care for children with respiratory distress and respiratory emergency problems

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Definition of respiratory distress and respiratory failure
2. Predisposing factors of respiratory failure in infants and young children
3. Mechanism of normal breathing and possible causes of respiratory distress
4. Pathophysiologic changes in respiratory distress and respiratory failure
5. Symptoms and signs of respiratory distress and respiratory emergency problems in children eg. respiratory failure, foreign body aspiration, near drowning , pneumothorax
6. Diagnostic and management strategy for respiratory distress and respiratory emergency problems in children

#### **Method :**

Lecture and case discussion

2 hours

#### **Media :**

1. Case examples
2. Handouts, slides, LCD projector with computer
3. CAJ เรื่อง Pediatric respiratory care
4. หนังสืออ่านเพิ่มเติม
  - 4.1 Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2004.
  - 4.2 ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - 4.3 “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก : แนวทางการดูแลรักษา” ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - 4.4 หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Evaluation

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Cytopenia and abnormal mass in children  
**Instructor** : Piti Techavichit, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์ปิติ เตชะวิจิตร  
                  : Koramit Suppipat, M.D.  
                  อาจารย์นายแพทย์กรมิษฐ์ ศุภพิพัฒน์

**Behavioral objectives**

At the end of session, the students should be able to

1. Recognize the clinical presentations of common causes of cytopenias in children including acute leukemia and aplastic anemia with relevant differential diagnosis.
2. Recognize the clinical presentations of malignant disease which present with abnormal mass which include neuroblastoma, Wilms tumor, lymphoma, sarcoma
3. Describe the pathogenesis, biology, and clinical course of abnormal mass in children which include neuroblastoma, Wilms tumor, lymphoma, sarcoma
4. Tell appropriate investigation and outline management in cytopenia and abnormal mass in children.
5. Explain the prognostic factors in childhood leukemia and their implications on risk Stratification.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Approach to cytopenia in children
2. Approach to abnormal mass in children
3. Appropriate initial investigation for cytopenia and abnormal in children
4. Initial management of acute leukemia, lymphoma and other common abnormal mass such masses such as neuroblastoma, Wilms' tumor and sarcoma

**Method :**

**Lecture & case discussion**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Lecture : acute leukemia, aplastic anemia, lymphoma<br>neuroblastoma, Wilms tumor, sarcoma in brief | 2 hours<br>40 minutes |
| 2. 2 cases presentation of cytopenia   | 20 minutes            |
| 3. 2 cases presentation of abnormal mass   | 20 minutes            |
| 4. Discussion regarding approach to cytopenia in children  | 20 minutes            |
| 5. Discussion regarding approach to abnormal mass  | 20 minutes            |

**Media :**

1. LCD projector power point presentation
2. Handout of 4 cases presentation
3. Nelson Textbook of Pediatrics 19<sup>th</sup> editions

**Evaluations**

MCQ

- Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Common ambulatory dermatology diseases  
**Instructor** : Professor Siriwan Wananukul, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ วานานุกุล  
: Associate Professor Susheera Chatproedprai, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุชีรา ฉัตรเพริตพราย  
: Therdpong Tempark, M.D.  
อาจารย์นายแพทย์เทอดพงษ์ เต็มภาคย์

### Behavioral objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose common ambulatory dermatology diseases
  - 1.1 diagnose common transient dermatological conditions in ambulatory setting
  - 1.2 diagnose common allergic skin diseases ambulatory setting and insect bite reaction
  - 1.3 diagnose common papulosquamous diseases of the skin in ambulatory setting
  - 1.4 diagnose other common dermatology diseases in ambulatory setting
2. give differential diagnosis of common ambulatory dermatology diseases
3. give appropriate initial treatment for common ambulatory dermatology diseases

### Learning experience

#### Learning contents :

1. Transient dermatological conditions
  - 1.1 Acne neonatorum
  - 1.2 Cutis marmorata
  - 1.3 Erythema toxicum neonatorum
  - 1.4 Milia
  - 1.5 Miliaria
  - 1.6 Mongolian spots
  - 1.7 Nevus simplex
  - 1.8 Sebaceous gland hyperplasia
2. Allergic skin diseases and insect bite reaction
  - 2.1 Urticaria
  - 2.2 Insect bite reaction
3. Common papulosquamous diseases
  - 3.1 Pityriasis rosea
  - 3.2 Psoriasis
4. Other dermatology diseases
  - 4.1 Urticaria pigmentosa
  - 4.2 Gianotti-Crosti syndrome

#### Method :

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| <b>Lecture</b>                      | 1 hour     |
| 1. Problem-oriented case discussion |            |
| 1.1 Case presentation & SDL         | 45 minutes |
| 1.2 Case discussions                | 10 minutes |
| 2. Conclusion of objectives         | 5 minutes  |

#### Media :

1. Handout case studies
2. LCD projector (power point)
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 2539 (สำหรับ จิตตินันท์ : บรรณาธิการ)

### Evaluation

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Common endocrine problems II  
**Instructor** : Assistant Professor Vichit Supornsilchai, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิจิต สุพรรณศิลป์ชัย

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. Understand normal physiology of thyroid gland, thyroid hormone synthesis and hypothalamic-pituitary-thyroidal axis
2. Take a history of patients with thyroid diseases and examine thyroid gland and its associated signs i.e. exophthalmos, lid lag, reflex etc.
3. Interpret Thyroid function test and thyroid imaging i.e. ultrasonography, thyroid scan
4. Diagnosis and management of congenital hypothyroidism
5. Diagnosis and management of autoimmune thyroid diseases (Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis)

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

#### **Congenital hypothyroidism**

1. Clinical manifestations and causes of congenital hypothyroidism
2. Diagnosis, differential diagnosis and treatment of congenital hypothyroidism
3. Management of newborn with abnormal thyroid screening

#### **Autoimmune thyroid diseases**

1. Pathogenesis of autoimmune thyroid diseases: Graves' disease and Hashimoto's thyroiditis
2. Clinical manifestations, investigations and treatment of Graves' disease
3. Clinical manifestations, investigations and treatment of Hashimoto's thyroiditis

#### ***Method :***

1. Lecture & Case demonstration 1 hour

#### ***Media :***

1. Powerpoint slides
2. LCD
3. เอกสารประกอบการสอน

### **Evaluation**

1. MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Respiratory distress in newborn infants  
**Instructor** : Professor Pimolratn Thaithumyanon, M.D.  
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงพิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. state common causes of respiratory distress in the newborn
2. select and interpret the proper investigations
3. diagnose Idiopathic Respiratory Distress Syndrome
4. provide immediate care to the infants with respiratory distress.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Clinical findings of the common respiratory diseases of the newborn infants
2. Idiopathic Respiratory Distress Syndrome
  - Etiology
  - Surfactant synthesis
  - Treatment
  - Prevention

**Method :**

<b>Discussion</b>	1 hour
1. The assigned students present the learning content	20 minute
2. Case discussion	30 minutes
3. Questions and answers	10 minutes

**Media :**

1. Transparencies
2. Slides, LCD and computer

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Neonatal infections  
**Instructor** : Assistant Professor Santi Punnahitanonda, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สันติ ปุณณहितานนท์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. diagnose septicemia and meningitis
2. diagnose congenital syphilis
3. differentiate diseases of intrauterine infections
4. discuss investigation management and complications of neonatal infections.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Signs, symptoms, differential diagnosis, investigation management and complications of septicemia, meningitis and congenital syphilis
2. Specific manifestations of various intrauterine infection

#### ***Method :***

##### **Lecture and discussion**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Introduction                               | 10 minutes |
| 2. Pretest                                    | 5 minutes  |
| 3. Cases discussion with responses to pretest | 40 minutes |
| 4. Questions and conclusion                   | 5 minutes  |

#### ***Media :***

1. Case study
2. PowerPoint

### **Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Principle of ambulatory & emergency pediatrics  
**Instructor** : Therdpong Tempark, M.D.  
อาจารย์นายแพทย์เทอดพงศ์ เต็มภาคย์

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe principle of ambulatory & emergency pediatrics
2. describe principle of history taking and physical examination at OPD and emergency room
3. appropriately assess sick children at OPD and emergency room

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Principle of ambulatory and emergency pediatrics
2. Principle of history taking and physical examination at OPD and emergency room
3. Assessment of sick children ar OPD and emergency room

***Method :***

Lecture

1 hour

***Media :***

Computer aided presentation

**Evaluation**

MCQ

**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Common congenital anomalies  
**Instructor** : Associate Professor Kanya Suphapeetiporn, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงกัญญา สุภปิติพร  
: Professor Vorasuk Shotelersuk, M.D.  
ศาสตราจารย์นายแพทย์วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์

### **Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. explain the definition and classification of birth defects
2. describe the clinical findings of patients with dysmorphic features
3. explain principles of diagnosis, management and genetic counseling for patients and families with congenital anomalies resulted either from genetic or environmental factors

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Definition and classification of birth defects
2. Congenital anomalies: incidence, history taking, physical examination, medical term of congenital anomalies, laboratory investigations book and internet resources, management of common dysmorphic syndromes, and genetic counseling

#### ***Method :***

Lecture

1 hour

#### ***Media :***

1. Computer aided presentation
2. LCD

### **Evaluation**

MCQ



**Subjects** : Theoretical Pediatrics (3000415)  
**Topic** : Emergency in Nephrology  
**Instructor** : Assistant Professor Pornchai Kingwatanahul, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย กิ่งวัฒนกุล

**Behavioral objectives**

At the end of the session, the students should be able to:

- describe the pathophysiology of acute renal failure in children
- describe the etiologies and clinical manifestation of acute renal failure in children
- request appropriate investigations and interpret the results correctly
- plan appropriate management for acute renal failure in children

**Learning experience**

***Learning contents :***

- Pathophysiology of acute renal failure in children
- Etiologies of acute renal failure in children
- Clinical manifestation of acute renal failure in children
- Investigation of acute renal failure in children
- Management of acute renal failure in children

***Method :***

- Case discussion 1 hour
- Lecture

***Media :***

Slide presentation (power point)

**Evaluation:**

MCQ

***SKILL IN PEDIATRICS I***

***(3000416)***

### ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	3000416
2. จำนวนหน่วยกิต	3 (0-6-3) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1
4. ภาควิชา/ คณะ	กุมารเวชศาสตร์/ คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2556
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตร์
11. วิชาระดับ	แพทยศาสตรบัณฑิต
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	12 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	การสัมภาษณ์ประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยทางคลินิก การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผล การส่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล การทำหัตถการ การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์และญาติ

#### 14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

##### 14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบการเรียนการสอนในรายวิชานี้ นิสิตสามารถ

- (1) ชักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็กอย่างเป็นระบบถูกต้องแม่นยำ และนำเสนอปัญหาของผู้ป่วยจากข้อมูลดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง
- (2) นำความรู้ทางทฤษฎี และข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยมาประกอบการพิจารณาในการวินิจฉัยโรค อภิปรายวินิจฉัยแยกโรค และวางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม
- (3) เลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือการตรวจพิเศษ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม และแปลผลการตรวจดังกล่าวได้
- (4) วางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยพิจารณาจากความรู้ทางทฤษฎีและข้อมูล หลักฐานต่างๆ และประยุกต์หลักการของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การส่งการรักษาอย่างสมเหตุสมผล และจริยธรรมวิชาชีพ
- (5) ทำหัตถการพื้นฐาน เพื่อการตรวจวินิจฉัย และการรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องโดยรู้ข้อบ่งชี้ รู้จักวิธีการเตรียมผู้ป่วย และแปลผลการตรวจได้ถูกต้อง
- (6) บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ และต่อเนื่องโดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล
- (7) อธิบายกระบวนการรักษา ผลการตรวจวินิจฉัย ผลการรักษาและการพยากรณ์โรค ให้แก่ผู้ปกครองและผู้ป่วย (ในกรณีเด็กโต) และให้คำแนะนำในการดูแลรักษา และป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครอง

14.2 เนื้อหารายวิชา (*Learning contents*):

- (1) หลัก และวิธีการสัมภาษณ์ประวัติ และตรวจร่างกายในเด็กอายุต่างๆ
- (2) แปลผลการตรวจร่างกาย และวินิจฉัยลักษณะทางคลินิกที่ผิดปกติต่างๆ
- (3) วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน และแปลผลการตรวจ
- (4) วินิจฉัย และวางแผนการรักษาความผิดปกติหรือโรคต่างๆที่พบบ่อยในเด็ก

4.1 Ward round

- Pneumonia
- Wheezy child
- Sepsis
- Jaundice
- Anemia
- Diarrhea
- Malnutrition / nutritional disorders
- Heart failure
- Hypertension
- Edema
- Fluid & electrolyte
- Clinical approach to fever with rash
- Clinical approach to hemorrhagic fever
- Convulsion

4.2 Specialty round

- Heart failure
- Principle of fluid & electrolyte therapy
- Growth and development evaluation
- Thalassemia in children
- Common infectious diseases in children
- Edema from renal causes
- Urinary tract infection
- Common neurological diseases in children
- Respiratory examination and approach to lower respiratory tract infection
- Pediatric radiology

#### 4.3 Nursery round

- Physical examination of the newborn infant
- Neonatal jaundice
- Breast-feeding
- Respiratory problems of the newborn
- Common problems in neonatal period
- Neonatal infection

#### 4.4 Psychosocial round

#### 4.5 Family- centered round

#### (5) การทำหัตถการพื้นฐานต่างๆที่จำเป็นในเด็ก ได้แก่

- simple airway management (suctioning & ambu bag)
- oxygen therapy
- aerosol therapy
- NG tube insertion and gavage feeding
- tepid sponge
- restraint
- intradermal and intramuscular injections
- intravenous administration
- capillary blood sampling
- venepuncture/ hemoculture taking
- urinary catheterization

#### 14.3 วิธีการจัดการเรียนการสอน

##### (1) การสอนภาคปฏิบัติแบบอภิปรายเชิงสาธิต (bedside teaching)

- |                         |    |                 |
|-------------------------|----|-----------------|
| - ward rounds           | 60 | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |
| - specialty rounds      | 24 | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |
| - nursery rounds        | 20 | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |
| - psychosocial round    | 2  | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |
| - family centered round | 4  | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |

##### (2) การอภิปรายกลุ่มใหญ่

- |                               |   |                 |
|-------------------------------|---|-----------------|
| - social pediatric conference | 3 | ชั่วโมงต่อกลุ่ม |
|-------------------------------|---|-----------------|

##### (3) การเยี่ยมบ้าน

2	ชั่วโมงต่อกลุ่ม
---	-----------------

##### (4) ฝึกปฏิบัติหัตถการต่างๆตามที่กำหนดไว้ในเนื้อหารายวิชาข้อ 5

#### 14.4 สื่อการสอน

- (1) ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็ก
- (2) บันทึกกรายงานผู้ป่วย
- (3) หุ่นจำลองและอุปกรณ์ในการทำหัตถการ

#### 14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

- 14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน ไม่มี
- 14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ ไม่มี

#### 14.6 การวัดผลการเรียน

- (1) การประเมินความสามารถในสถานการณ์จำลอง  
OSCE 60 %  
Case approach (Short MEQ) 40 %  
ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F

### 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

#### 15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพฯเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กัญญา ศุภปิติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

#### 15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

### 16. การประเมินผลการสอน

#### 16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์

#### 16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน

(จัดการเรียนการสอนเป็นปีการศึกษาแรก)

#### 16.3 การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายวิชานี้เน้นให้เกิดการพัฒนาในด้าน (1) สติปัญญาและวิชาการ และ (2) ทักษะและวิชาชีพ

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน  
รายวิชา 3000416 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1

คณาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์,  
ศ.นพ.สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ,  
ศ.นพ.อิศรางค์ นุชประยูร,  
รศ.พญ.จันทร์ทิศา พฤษานานนท์,  
รศ.นพ.ชัชฎ์ พันธุ์เจริญ,  
รศ.พญ.นวลจันทร์ ปราปพาล,  
รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์,  
รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาติ,  
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ,  
รศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,  
ผศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล,  
ผศ.นพ.ทนายาท ดีสุดจิต,  
ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,  
ผศ.พญ.ศิรินุช ชมโท,  
อ.พญ.นิภาศิริ วรปาณี,  
อ.นพ.วิจิต สุพรศิลป์ชัย,  
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ,  
อ.พญ.อังคณีย์ ชะนะกุล,  
อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์,  
อ.พญ.นริศรา สุรทนต์นนท์,  
อ.พญ.สาริตา มากพูนสถิต,  
อ.นพ.กรมิษฐ์ สุภาพิพัฒน์,  
อ.พญ.ปนัดดา จันทร์สาส์น  
อ.พญ.มณฑิตา วีรวิกรม  
อ.พญ.ชนนิกานต์ วิสูตรานุกุล

ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกุล,  
ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,  
รศ.พญ.จรงค์จิตร งามไพบูลย์,  
รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์,  
รศ.พญ.ธันยวีร์ ภูชนกิจ,  
รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน,  
รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ,  
รศ.พญ.วรรณุช จงศรีสวัสดิ์,  
รศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร,  
รศ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริตพราย,  
รศ.พญ.ดารินทร์ ซอโสสถิกุล,  
ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช,  
ผศ.พญ.ชนันท์ สหกิจรุ่งเรือง,  
อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,  
อ.พญ.พรพิมล เรียบถาวร,  
อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ,  
อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,  
อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,  
อ.พญ.ฉันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี,  
อ.นพ.ปิติ เตชะวิจิตร,  
อ.พญ.พลิตติยา สินธุเสก,  
อ.พญ.สุมาลี ฮันตระกูล  
อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์  
อ.พญ.ปารีชาต ชาวสุทธิ  
อ.พญ.ณศมน ภัทรกิจนรินทร์

อาจารย์ภาควิชาจิตเวช

อ.พญ.ปรีชวัน จันทรศิริ

อาจารย์ภาควิชารังสีวิทยา

รศ.พญ.ปานฤทัย ตรีนวรัตน์,  
รศ.พญ.สุภัทรพร เทพมงคล

รศ.พญ.อัจฉรา มหายศนันท์,

อาจารย์พิเศษ

รศ.พญ.คุณหญิงสำหรี จิตตินันท์,  
ผศ.พญ.เทวี วัฒนา,  
คุณณัฐฎิการ์ แสงสิทธิอำพัน

รศ.พญ.ประสพศรี อึ้งถาวร,  
คุณศุภาสินี กังวานเนาวรัตน์,  
คุณดวงเนตร ภูจำพล

### **Course syllabus**

<b>1. Subject code</b>	3000416
<b>2. Credit</b>	3 (0-6-3) Credits
<b>3. Course title</b>	Skill in Pediatrics I
<b>4. Department</b>	Pediatric/Faculty of Medicine
<b>5. Semester</b>	Year course
<b>6. Academic year</b>	2556
<b>7. Academic staff</b>	Shown in appendix
<b>8. Condition</b>	No
<b>9. Status</b>	Required
<b>10. Curriculum</b>	Medicine
<b>11. Degree</b>	Doctor of Medicine (แพทยศาสตรบัณฑิต)
<b>12. Course duration</b>	12 weeks
<b>13 Course description</b>	History taking, physical examination, clinical diagnosis, Laboratory investigation and interpretation, rational treatment, procedures, education for patients and relatives in pediatrics

#### **14 Course outline**

##### *14.1 Learning objectives:*

At the end of the course, the students should be able to

1. take good history, perform accurate physical examination and correctly present cases with problem-oriented approaches
2. diagnose, discuss differential diagnosis and outline laboratory investigations based on the knowledge and patients' data
3. select the appropriate laboratory investigations and correctly interpret the test results
4. make a management plan by taking account of the knowledge, patients' data and other related evidences, apply the principle of holistic approach and medical ethics in patient care and make a reasonable referral
5. perform basic pediatric procedures for making correct diagnosis and providing appropriate treatment, explain the indications, methods of procedural preparation and correctly interpret the test results
6. complete patients' medical record accurately, systematically and continuously using international standard guidelines



7. Explain the management process including diagnosis, treatment and prognosis to parents and patients (if they are mature enough) and give an advice about the disease management and prevention

*14.2 Learning contents :*

1. Principle and techniques of history taking and physical examination in various pediatric age groups
2. Interpretation of the results of physical examination and clinical diagnosis of various pediatric disorders
3. Methods of basic laboratory investigations and interpretation of test results
4. Diagnostic and therapeutic approaches to common pediatric diseases through

4.1 Ward round

- Pneumonia
- Wheezy child
- Sepsis
- Jaundice
- Anemia
- Diarrhea
- Malnutrition / nutritional disorders
- Heart failure
- Hypertension
- Edema
- Fluid & electrolyte
- Clinical approach to fever with rash
- Clinical approach to hemorrhagic fever
- Convulsion

4.2 Specialty round

- Heart failure
- Principle of fluid & electrolyte therapy
- Growth and development evaluation
- Thalassemia in children
- Common infectious diseases in children
- Edema from renal causes
- Urinary tract infection
- Common neurological diseases in children
- Respiratory examination and approach to lower respiratory tract infection
- Pediatric radiology

#### 4.3 Nursery round

- Physical examination of the newborn infant
- Neonatal jaundice
  
- Breast-feeding
- Respiratory problems of the newborn
- Common problems in neonatal period
- Neonatal infection

#### 4.4 Psychosocial round

#### 4.5 Family- centered round

#### 5. Essential pediatric procedural skills:

- simple airway management (suctioning & ambu bag)
- oxygen therapy
- aerosol therapy
- NG tube insertion and gavage feeding
- tepid sponge
- restraint
- intradermal and intramuscular injections
- intravenous administration
- capillary blood sampling
- venepuncture/ hemoculture taking
- urinary catheterization

#### 14.3 Methods :

##### 1. Bedside teaching

- |                         |    |             |
|-------------------------|----|-------------|
| - ward rounds           | 60 | hours/group |
| - specialty rounds      | 24 | hours/group |
| - nursery rounds        | 20 | hours/group |
| - psychosocial round    | 2  | hours/group |
| - family centered round | 4  | hours/group |

##### 2. Group discussion

- |                               |   |             |
|-------------------------------|---|-------------|
| - social pediatric conference | 3 | hours/group |
|-------------------------------|---|-------------|

##### 3. Home visit

2	hours/group
---	-------------

##### 4. Practising pediatric procedural skills as listed in item 5 of the learning contents

14.4 Media :

1. Patients in pediatric wards
2. Medical records
3. Manikins and equipment for certain procedures

14.5 Work assignment through networking systems :

14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none

14.5.2 Management of learning system – none

14.6 Evaluation :

- OSCE 60 %
  - Case approach (Short MEQ) 40%
- Grading system: A, B+, B, C+, C, D+, D and F

## 15 Reading lists

15.1 Required texts:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทัศนียา ศุภปิติพร, จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

15.2 Supplementary texts :

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

## 16 Teacher evaluation

- 16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine
- 16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results
- 16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates  
(This course emphasizes on cognitive, academic and professional skill development)

**Appendix : List of instructors**

**Subject 3000416 Skill in Pediatrics**

**Staff of Pediatric department**

Ankanee Chanakul, Lecturer	Anongnart Sirisabya, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Professor
Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, Lecturer	Chitsanu Pancharoen, Assoc. Profes
Chonnikant Visuthranukul, Lecturer	Darintr Sosothikul, Assoc. Professor
Issarang Nuchproyoon, Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Assoc. Professor
Krisnachai Chomtho, Lecturer	Khemmachart Pongsanon, Lecturer
Koramit Suppipat, Lecturer	Montida Veeravigrom, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Asst. Professor
Narissara Suratannon, Lecturer	Nasamon Patarakitnirun, Lecturer
Panadda Chansarn, Lecturer	Parichat Khaosut, Lecturer
Panya Seksarn, Assoc. Professor	Pimolratn Thaithumyanon, Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professor
Piti Techavichit, Lecturer	Palittiya Sintusek, Lecturer
Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor	Siriwan Wananukul, Professor
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Assoc. Professor
Sirinuch Chomtho, Asst. Professor	Sathida Makponsatit, Lecturer
Sumalee Hantragool, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Tanee Sahakitrungruang, Asst. Professor	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidhavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongsrisawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer

**Staff of Psychiatric department**

Prarichawan Chandarasiri, Lecturer

**Staff of Radiology department**

Atchara Mahayosnond, Assoc. Professor  
Supatporn Tepmongkol, Assoc. Professor

Panruethai Trinavarat, Assoc. Professor

**Invited instructor**

Dhevy Watana, Asst. Professor  
Khunying Saree Chittinand, Assoc. Professor  
Nattikar Sangsitthiamphan

Prasobsri Ungthavorn, Assoc. Professor  
Supasinee Kangwarlnouvarat  
Duangnet Phujarpool

***LESSON PLAN***  
***OF***  
***SKILL IN PEDIATRICS I***

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Social pediatric conference  
**Instructor** : Associate Professor Prasobsri Ungthavorn, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงประสพศรี อึ้งถาวร

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. identify socio-economic factors that influence the child and family
2. describe the relationship between the illness and the social background of the family and the community
3. plan to solve child health problem appropriately at individual level in the context of family and community
4. be aware of the role of family and community in child health supervision

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. The child in the context of family and community
2. Impact of socio-economic status on child health
3. Relationship between the illness and the family social backgrounds
4. Prioritization and appropriate problem solving for the child and his family

#### ***Method :***

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 1. Introduction                     | 1 hour     |
| 2. Home visit                       | 2 hours    |
| 3. Case presentation and discussion | 2.5 hours  |
| 4. Summary and conclusion           | 30 minutes |

#### ***Media :***

1. Overhead projector / PowerPoint presentation
2. Nelson's Textbook of Pediatrics
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ สำหรับ จิตตินันท์ (บรรณาธิการ)

### **Evaluation**

Students' report

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Pediatric procedures  
**Instructors** : Attending staff (Ward staff)

### **Learning objectives**

At the end of the rotation, the students should be able to correctly perform the following pediatric procedures :

1. simple airway management (suctioning & ambu bag)
2. oxygen therapy
3. aerosol therapy
4. NG tube insertion and gavage feeding
5. tepid sponge
6. restraint
7. intradermal and intramuscular injections
8. intravenous administration
9. capillary blood sampling
10. venepuncture/ hemoculture taking
11. urinary catheterization

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

Pediatric procedures listed in the objectives

#### **Method :**

##### **Demonstration and practicing and self-directed learning :**

1. When a case is available, resident or attending ward staff demonstrates appropriate and correct pediatric procedures
2. Students reviews the procedures in the manuals
3. Students performs procedures (as often as situation allows) under the supervision of the resident or attending ward staff

#### **Media :**

1. Patient cases in the ward
2. Manual of pediatric procedures (ประไพ พงษ์ประสิทธิ์ คู่มือหัตถการในเด็ก พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯเวชสาร 2540)

### **Evaluation**

1. Direct observation of performing the procedures. Scoring according to the guideline for each procedure in the Manual of pediatric procedures
2. OSCE

## **แผนการสอน (Lesson plan)**

**ของ**

### ***Pediatric ward rounds***

1. Pneumonia
2. Wheezy child
3. Sepsis
4. Jaundice
5. Anemia
6. Diarrhea
7. Malnutrition / nutritional disorders
8. Heart failure
9. Hypertension
10. Edema
11. Fluid & electrolytes
12. Clinical approach to fever with rash
13. Clinical approach to hemorrhagic fever
14. Convulsion
15. Meningitis
16. Psychosocial round
17. Family centered round



**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to pneumonia  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, students should be able to

1. take history of a child presented with fever, cough and dyspnea
2. perform physical examination with emphasis on respiratory system
3. diagnose pneumonia and its differential diagnosis
4. select the appropriate laboratory investigations and interpret them correctly
5. diagnose the common causes of pneumonia in children and their complications
6. give appropriate management and follow up plan for children with pneumonia.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Common causes, predisposing factors and clinical manifestations of pneumonia in various age groups of children.
2. How to approach a child presented with fever, cough and dyspnea including differential diagnosis
3. Interpretation of laboratory investigations for diagnosing various causes of pneumonia in children and their complications
4. Management and follow up plan for children with pneumonia

#### ***Methods :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Demonstration, practice on physical examination and group discussion
  - 2.1 symptomatology
  - 2.2 physical examination
  - 2.3 differential diagnosis
  - 2.4 diagnostic approach and lab investigations with interpretation of the results
  - 2.5 supportive and specific treatments
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. Patients for demonstration and practice
2. Medical record and film x-ray

### **Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to wheezy child  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning Objectives**

At the end of the session, students should be able to

1. take relevant history of a child presented with wheezing
2. perform the physical examination in a wheezy child
3. differentiate the causes of wheezing in children
4. select the appropriate laboratory investigations and interpret them correctly
5. diagnose the common causes of wheezing in children
6. give appropriate management to children presented with wheezing

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Mechanism of wheezing
2. Characteristic of wheezing heard with and without stethoscope
3. Common causes of wheezing in various age groups of children
4. How to approach a child presented with wheezing including differential diagnosis
5. Interpretation of specific investigations for identification of causes of wheezing in children eg :
  - chest x-ray
  - x-ray airway, esophagogram
  - tuberculin test
  - pulmonary function test
  - GER scan
  - Esophageal pH monitoring
6. Management plan for common causes of wheezing

#### ***Method :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Demonstration, practice on physical examination and group discussion
  - 2.1 symptomatology of wheezy child
  - 2.2 physical examination
  - 2.3 differential diagnosis
  - 2.4 diagnostic approach and lab investigation with interpretation of the results
  - 2.5 supportive and specific treatments
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. Patients for demonstration and practice
2. Medical record and film x-ray

### **Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to sepsis  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take relevant history and detect abnormal clinical symptom and signs of sepsis in infants and children
2. make differential diagnosis of sepsis and its causes
3. select the appropriate laboratory investigations to identify the cause of sepsis and interpret them correctly
4. give appropriate management and prevention of sepsis in infants and children.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Clinical manifestations of sepsis in infants and children
2. Risk factors of sepsis
3. Diagnostic approach of sepsis in terms of differential diagnosis and identification of its causes
4. Laboratory investigations and interpretation of the results
5. Management and preventive measures of sepsis

#### ***Method :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Demonstration, practice on physical examination and group discussion
  - 2.1 symptomatology
  - 2.2 physical examination
  - 2.3 differential diagnosis
  - 2.4 diagnostic approach and lab investigation with interpretation of the results
  - 2.5 treatment & prevention
3. Group discussion conclusion
4. Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. Patients for demonstration and practice
2. Medical record

### **Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Jaundice  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of the patient with jaundice
2. perform physical examination in patient with jaundice
3. select appropriate laboratory investigations in patient with jaundice
4. differentiate the causes of jaundice
5. provide proper management for patient with jaundice.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Infantile cholestasis
  - 1.1 extrahepatic biliary atresia
  - 1.2 neonatal hepatitis
    - 1.2.1 Congenital infection : TORCH, syphilis, hepatitis B
  - 1.3 endocrine disorder : hypothyroidism
  - 1.4 metabolic disorder : galactosemia, tyrosinemia
2. Indirect hyperbilirubinemia
  - 2.1 hemolytic condition : G-6-PD deficiency, isoimmunization
  - 2.2 breast milk hyperbilirubinemia

#### ***Method :***

- Bedside teaching** 1.5 hours
1. Case presentation
  2. Group discussion, practice on physical examination & demonstration
    - 2.1 history
    - 2.2 physical examination
    - 2.3 laboratory investigation and interpretation
    - 2.4 cause of jaundice
    - 2.5 management of jaundice
  3. Group conclusion
  4. Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. A patient with jaundice
2. Lecture note
3. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph)

### **Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to anemia in children  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take relevant history of the patient with anemia, especially dietary history
2. perform physical examination in anemic patients
3. select the appropriate laboratory investigations in anemic children
4. differentiate the causes of anemia
5. diagnose the common type of anemia.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Relevant history taking of children with anemia
  - amount of milk intake
  - possible exposure to hookworm
  - history of jaundice
  - history of external bleeding (GI, GU)
  - possible exposure to drugs
2. Relevant physical findings
  - degree of paleness
  - degree of jaundice
  - degree of hepatosplenomegaly
  - lymphadenopathy
3. Laboratory investigations
  - hemoglobin & hematocrit level
  - mean corpuscular volume (red cell size)
  - reticulocyte count
  - blood smear
4. Differentiation of childhood anemia is best approached by red blood cell size
  - 4.1 Iron deficiency
    - 4.1.1 thalassemia syndromes
    - 4.1.2 chronic lead poisoning
  - 4.2 Normocytic anemia
    - 4.2.1 hemolytic anemia
      - red cell enzyme defects
      - red cell membrane disorders
      - immune hemolytic anemia
    - 4.2.2 acute blood loss
    - 4.2.3 chronic renal disease
  - 4.3 Macrocytic anemia
    - 4.3.1 folic acid/B<sub>12</sub> deficiency
    - 4.3.2 aplastic anemia
    - 4.3.3 other rare causes

5. Diagnosis of most common causes of anemia
  - 5.1 Iron deficiency
    - therapeutic trial of iron 3 mg/kg/d x 4 wks
  - 5.2 Thalassemia syndrome or trait
    - hemoglobin electrophoresis

**Method :**

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Group discussion, demonstration & practice on physical examination
  - 2.1 symptoms of anemia
  - 2.2 relevant physical examination
  - 2.3 laboratory investigation and interpretation
  - 2.4 causes of anemia
  - 2.5 diagnosis of anemia
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

**Media :**

1. A patient with anemia
2. Lecture note
3. Nathan and Oski Hematology of Infancy & Childhood 4<sup>th</sup> ed. chapter 9.

**Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Diarrhea  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of the patient with diarrhea
2. perform physical examination in patient with diarrhea
3. select appropriate laboratory investigations in patient with diarrhea
4. differentiate the causes of diarrhea
5. provide proper management for patient with diarrhea.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Diarrhea
  - 1.1 Infection
    - 1.1.1 bacteria
    - 1.1.2 virus
    - 1.1.3 protozoa
  - 1.2 Malabsorption
    - 1.2.1 lactase deficiency
  - 1.3 Milk - protein allergy
2. Assessment of degree and type of dehydration in patient with diarrhea
3. Investigations for the causes of diarrhea
4. Management of diarrhea

#### ***Method :***

- Bedside teaching** 1.5 hours
1. Case presentation
  2. Group discussion, demonstration & practice on physical examination
    - 2.1 history
    - 2.2 physical examination
    - 2.3 laboratory investigation and interpretation
    - 2.4 causes of diarrhea
    - 2.5 management of diarrhea
  3. Group conclusion
  4. Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. A patient with diarrhea
2. Lecture note
3. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph)

### **Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Malnutrition  
**Instructor** : Ward staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of a patient with malnutrition
2. perform the physical examination in a patient with malnutrition
3. select appropriate laboratory investigations in a patient with malnutrition
4. diagnose and differentiate the cause of malnutrition
5. provide proper management for the patient with malnutrition.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Malnutrition
  - 1.1 secondary to underlying diseases : heart failure, chronic lung diseases, malabsorption
  - 1.2 errors in diet or feeding techniques
  - 1.3 maternal deprivation
2. Anthropometric measurement
3. Classification of malnutrition
4. Laboratory investigations for differential diagnosis and complications of malnutrition
5. Management of patients with malnutrition

**Method :**

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Group discussion, demonstration & practice on physical examination
  - 2.1 history
  - 2.2 physical examination
  - 2.3 laboratory investigation and interpretation
  - 2.4 cause of malnutrition
  - 2.5 management of malnutrition
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

**Media :**

1. A patient with malnutrition
2. Lecture note
3. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph)

**Evaluation**

Direct observation & feedback



**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to problem of congestive heart failure  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of the patient with heart failure
2. perform the correct physical examination
3. select the appropriate laboratory investigations
4. diagnose and differentiate the cause of heart failure
5. Give the initial treatment and outline the management of heart failure.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Cardiac performance
2. Hemodynamic changes in heart failure
3. Signs and symptoms of heart failure
4. Management of heart failure

#### ***Method :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

- Case presentation
- Group discussion, demonstration & practice on physical examination
  - symptomatology
  - physical examination
- laboratory investigation and interpretation
- hemodynamic changes
  - diagnosis
  - management
- Group conclusion
- Instructor conclusion

#### ***Media :***

1. A patient with heart failure
2. Lecture note
3. Textbook of Pediatrics

### **Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)

**Topic** : Hypertension

**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe and perform the method of blood pressure measurement
2. recognize the difference of normal blood pressure in children of various age groups
3. describe the classification of hypertension
4. describe the clinical evaluation of children with hypertension.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Blood pressure measurement in children
2. Normal blood pressure
3. Classification of hypertension
4. Approach to children with hypertension

#### ***Method :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by a student
2. Demonstration and practice on physical examination
3. Discussion
4. Conclusion

#### ***Media :***

1. Patients for demonstration
2. Nelson's Textbook of Pediatrics

### **Evaluation**

Formative evaluation during the presentation

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Edema  
**Instructor** : Ward staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize the different patterns of edema in children
2. explain the pathophysiology of edema formation
3. explain the history and physical examination in children with edema.

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. The type of edema and its pathogenesis
2. History taking and physical examination in children with edema
3. The differential diagnosis of childhood edema

***Method :***

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by a student
2. Demonstration, and practice on physical examination
3. Discussion
4. Conclusion

***Media :***

1. Patients for demonstration
2. Nelson's Textbook of Pediatrics

**Evaluation**

Formative evaluation during the presentation

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Basic concept of fluid & electrolytes  
**Instructor** : Ward staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize the importance of adequate history taking and physical examination for proper evaluation of fluid and electrolyte status of children
2. recognize the importance of fluid balance in medical practice.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Fluid requirement in normal and sick children of various age groups
2. Normal value of serum electrolyte
3. Normal urine output
4. History taking and physical examination in children with electrolyte disorders

**Method :**

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by a student
2. Demonstration, and practice on physical examination
3. Discussion
4. Conclusion

**Media :**

1. Patients for demonstration
2. Nelson's Textbook of Pediatrics
3. เอกสารประกอบการสอน ศาสตราจารย์กิตติคุณ พญ.สนใจ พงศ์สุพัฒน์  
เรื่อง: Pediatric Fluid-Electrolytes
4. เอกสารประกอบการสอน รศ.พญ.รัชนี เซ็นศิริวัฒนา เรื่อง: Fluid & electrolyte therapy in diarrhea

**Evaluation**

Formative evaluation during the presentation

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to problem of fever with rash  
**Instructor** : Ward staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of the patient who has fever with rash
2. perform physical examination and describe the skin lesion found in the patients
3. select the appropriate laboratory investigations for the patient
4. differentiate the cause of fever with rash
5. diagnose the common causes of fever with rash.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Viral infection
  - 1.1 measles
  - 1.2 rubella
  - 1.3 roseola infantum
  - 1.4 enterovirus
2. Bacterial
  - 2.1 scarlet fever
3. Kawasaki's diseases
4. Drug rash

**Method :**

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Demonstration, practice on physical examination and group discussion
  - 2.1 clinical courses of fever with rash
  - 2.2 physical examination and characteristics of each disease presented with fever with rash
  - 2.3 laboratory investigation and interpretation
  - 2.4 differentiation of the cause of fever with rash
  - 2.5 diagnosis of fever with rash
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

**Media :**

1. A patient who has fever with rash
2. Lecture note
3. Textbook of Pediatrics (Nelson / Rudolph)

**Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Clinical approach to Hemorrhagic fever  
**Instructor** : Teaching staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. take history of the patient with high fever, bleeding tendency & shock
2. perform the correct physical examination
3. select the appropriate laboratory investigations
4. differentiate the cause of fever with bleeding tendency & shock
5. outline management of hemorrhagic fever.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Fever with bleeding tendency
2. Hemodynamic changes in dengue hemorrhagic fever with shock
3. Signs & symptoms of hemorrhagic fever
4. Management of hemorrhagic fever

**Method :**

**Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation
2. Group discussion, demonstration & practice on physical examination
  - symptomatology
  - physical examination
  - laboratory investigation & interpretation
  - hemodynamic change
  - diagnosis and differential diagnosis
  - management
3. Group conclusion
4. Instructor conclusion

**Media :**

1. Patient with hemorrhagic fever
2. Medical record

**Evaluation**

Direct observation & feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Convulsion  
**Instructor** : Ward staff

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. obtain relevant history and physical findings in children presented with convulsion
2. make differential diagnosis of convulsion in infants and children
3. select appropriate laboratory investigations and correctly interpret them in order to differentiate the causes of convulsion
4. give emergency management to safely control convulsion in children
5. outline management plan and preventive measures for further convulsion.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Causes of convulsion in children of various age groups
2. Neurological examination in children presented with convulsion and interpretation of abnormal signs
3. Diagnostic approach to identify the causes of convulsion
4. Laboratory investigations to differentiate the causes of convulsion and their interpretation eg :
  - CSF findings
  - EEG
  - Skull x-ray, CT scan brain
  - electrolytes and metabolic tests
5. Emergency management of convulsion in terms of
  - anticonvulsants
  - airway management
  - prevention of the complications of convulsion and the treatment
6. Management plan and preventive measures for each cause of convulsion with special emphasis on febrile convulsion

#### ***Method :***

**Bedside teaching** 1.5 hours  
(case presentation, demonstration, practice on physical examination and group discussion)

#### ***Media :***

1. Patient for demonstration and practice
2. Medical records and laboratory investigations

### **Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Meningitis  
**Instructor** : Ward staff

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. perform diagnostic approach to children with suspected bacterial meningitis appropriately
2. interpret laboratory data correctly especially CSF findings and other related investigations for the diagnosis of meningitis
3. recognize that bacterial meningitis in children needs emergency treatment and monitoring for its complication is necessary to prevent serious sequelae
4. outline management plan for bacterial meningitis in children of various age groups
5. list the common complications of meningitis in children and know to disclose them including the appropriate time for referral.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Clinical symptoms and signs of bacterial meningitis
2. Neurological examination and interpretation of abnormal signs relating to bacterial meningitis
3. Differential diagnosis of meningitis and its etiology
4. Laboratory investigations for diagnosis and management plan
5. Common complications of bacterial meningitis
6. Specific and supportive treatment
7. Indications for referral

**Method :**

**Bedside teaching** 1.5 hours  
(Case presentation, demonstration & practice, and group discussion)

**Media :**

1. Patient with meningitis for demonstration
2. Medical record and laboratory investigations

**Evaluation**

Observation and feedback



**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Psychosocial Round  
**Instructors** : Attending staff (Ward staff)

**Learning objectives**

At the end of the rotation, students should be able to

1. address the psychosocial issues that affect the sick children and their families
2. describe positive and negative factors that influence child psychosocial development
3. interview, counseling and refer to appropriate centers to better address psychosocial aspects of child and family health care
4. become familiar with mental health referral processes and community resources to ensure access and continuity of services

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Gathering information including behavioral, developmental and social issues and physical examination including signs of child abuse
2. Identification of psychosocial issues
3. Identification of physical and environmental factors affecting behavior and development of sick children
4. Counseling skills and appropriate referral in the management of psychosocial problems

***Methods :***

Bedside teaching and small group discussion

1. Students with help from the attending staff select cases and the assigned students give the presentation
2. Students discuss cases with the residents and the attending staff all the relevant issues including the management plan

***Media :***

Patient cases in the pediatric ward or nursery

**Evaluation**

Observation and feedback

Percent of participation

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Family-centered Round  
**Instructor** : Attending staff (Ward staff)

### **Learning objectives**

At the end of the rotation, students should be able to

1. describe the principle of holistic medicine
2. recognize an importance of family's value, cultural belief gained from the patient and family history .
3. demonstrate an effective communication skill with the family
4. integrate the principle of holistic care in the management plan of pediatric patients

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. application of the principle of holistic care in the management plan of pediatric patients
2. effective communication skills to enhance the quality of patient care

#### ***Methods :***

##### **Bedside teaching and small group discussion**

1. Students with help from the attending staff select cases and the assigned students give the presentation
2. Students discuss cases with the residents and the attending staff emphasizing on family's value, attitude, belief and culture

#### ***Media :***

Patient cases in the pediatric ward or nursery

### **Evaluation**

Observation and feedback  
Percent of participation

**แผนการสอน (Lesson plan)**

**ของ**

**Specialty Rounds**

- Heart failure
- Common skin problems in children
- Principle of fluid & electrolyte therapy
- Growth and development evaluation
- Thalassemia in children
- Common infectious diseases in children
- Edema from renal causes
- Urinary tract infection
- Common neurological disease in children
- Respiratory examination and approach to LRI
- Pediatric radiology

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Heart failure  
**Instructor** : Attending staff of cardiology unit

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. describe etiology and pathophysiology of heart failure
2. recognize clinical manifestation of heart failure in children
3. recognize laboratory findings of heart failure in children
4. correctly diagnose and give initial treatment for heart failure in children.

### **Learning experience**

#### **Learning contents :**

Etiology, pathophysiology, clinical manifestations, laboratory findings, diagnosis, treatment, and prevention of heart failure in children

#### **Method :**

**Bedside teaching** 1.5 hours

1. Problem (case) presentation by students
2. Etiology and pathophysiology
3. Clinical manifestations and practice on physical examination
4. Laboratory findings
5. Diagnosis and treatment
6. Discussion

#### **Media :**

1. Patient for demonstration
2. Textbooks of Pediatrics (Nelson / Rudolph)
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2 (สำหรับ จิตตินันท์)
4. โรคหัวใจในเด็ก : ปัญหาและการรักษา (วัชระ จามจุรีรักษ์)
5. ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด (สมชาติ โลจายะ, บุญชอบ พงษ์พาณิชย์, พันธุ์พีชณ์ สาครพันธ์)

### **Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Common skin problems in children  
**Instructor** : Attending staff of Dermatology unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. recognize common skin problems in children
2. give differential diagnosis and diagnosis of common skin problems in children
3. give appropriate initial treatment for common skin problems.

**Learning experience**

***Learning contents :***

Common skin problems and diseases seen at out - patient clinic,  
in - patient wards and nursery

***Method :***

**Bedside teaching and demonstration**

1. Out patient skin clinic 3 hours/group
2. In patient (bedside teaching)
3. SDL from in - patients and newborns in the nursery  
(Resource persons-dermatologist and general attending pediatricians)

***Media :***

1. Patients at the out-patient clinic, pediatric wards and newborn nursery
2. Magnifying glasses
3. Wood's Lamp
4. Laboratory investigation

**Evaluation**

1. Direct observation and feedback
2. Patient spot test
3. Slide spot diagnosis

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Principle of fluid & electrolyte therapy  
**Instructor** : Attending staff of Fluid and electrolyte unit

### Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. describe the basic principle of fluid and electrolyte evaluation including hydration status
2. recognize various degrees of severity of dehydration and the extent of fluid- electrolyte imbalance
3. explain the electrolyte value in correlation with clinical picture
4. give proper fluid-electrolyte treatment in pediatric patients with fluid and electrolyte requirement or disturbance in diarrheal dehydration.

### Learning experience

#### Learning contents:

1. The assessment of fluid and electrolyte disorders in children with acute diarrhea
2. The diagnostic approach and management of diarrheal dehydration

#### Method :

##### Bedside teaching

1.5 hours

1. Case presentation by a student
2. Demonstration, and practice on physical examination
3. Discussion
4. Conclusion

#### Media :

1. Patient for demonstration
2. เอกสารประกอบการสอน ศาสตราจารย์กิตติคุณ พญ.สนใจ พงศ์สุพัฒน์ เรื่อง Pediatric Fluid-Electrolyte
3. เอกสารประกอบการสอน รศ.พญ.รัชนี้ เซ็นศิริวัฒนา เรื่อง Fluid & electrolyte therapy in diarrhea

### Evaluation

Direct observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Growth and development evaluation  
**Instructor** : Attending staff of growth and development unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. gather information for growth & development evaluation
2. perform and interpret the development screening test
3. use and interpret growth chart
4. indicate factors that influence growth and development in children.

**Learning experience**

**Learning contents :**

Physical growth and development evaluation and interpretation

**Method :**

1. Bedside teaching & discussion 1 hour
2. Case selection for each student, practice on growth and development evaluation 1 hour
3. Feedback

**Media :**

1. Patient
2. Growth chart
3. Denver development screening test

**Evaluation**

Direct observation for student's participation & discussion

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Thalassemia in children  
**Instructor** Associate Professor Darintr Sosothikul, MD.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงดารินทร์ ซอโสติกุล

### **Learning objectives**

At the end of session, the students should be able to

1. Recognize the clinical manifestations of thalassemia
2. Describe pathophysiology of thalassemia syndromes
3. Outline transfusion management for thalassemia
4. Describe prevention of thalassemia

### **Learning experience**

#### ***Learning contents*** :

1. Clinical manifestations of thalassemia
2. Laboratory diagnosis of thalassemia and thalassemia traits
3. Transfusion management of thalassemia and iron chelation
4. Prevention programs and genetic counseling for thalassemia

#### ***Method*** :

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation and practice on physical examination
2. Discussion
3. Conclusion

#### ***Media*** :

1. Pediatric hematology record
2. Patient with thalassemia at the outpatient transfusion room  
กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 3 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย: พ.ศ.2541

### **Evaluations**

Direct observation and feedback



**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Common Infectious Diseases in Children  
**Instructor** : Attending staff of Infectious diseases unit

### Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. take relevant history of children with infectious diseases
2. examine children with infectious diseases
3. recognize the clinical manifestations of common infectious diseases
4. formulate plan for investigation
5. diagnose and make differential diagnosis of common infectious diseases in children
6. give appropriate management and prevention of infectious diseases in children.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. History taking and physical examination of common infectious diseases
2. Clinical manifestations of common infectious diseases
3. Interpretation of laboratory investigations
4. Diagnosis and differential diagnosis
5. Management and prevention

#### **Method :**

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by student
2. Demonstration and practice on physical examination
3. Case discussion
  - 3.1 clinical manifestation
  - 3.2 differential diagnosis
  - 3.3 laboratory investigation
  - 3.4 diagnosis
  - 3.5 management and prevention
4. Conclusion

#### **Media :**

1. A case of infectious disease from an inpatient unit
2. Nelson Textbook of Pediatrics
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Evaluation

Direct observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Edema from renal causes  
**Instructor** : Attending staff of Nephrology unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. list the causes of renal edema
2. recognize distinction between acute glomerulonephritis and nephrotic syndrome
3. request appropriate investigations for edematous patient from renal cause.

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Pathophysiology of nephritis and nephrotic syndrome
2. Clinical manifestations
3. Differential diagnosis
4. Investigation and interpretation

***Method :***

**Bedside teaching** 1.5 hours  
(Case presentation, demonstration & practice, and group discussion)

***Media :***

An edematous patient for case discussion

**Evaluation**

Direct observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Urinary tract infection  
**Instructor** : Attending Staff of Nephrology unit

### **Learning objectives**

At the end of session, the students should be able to

1. describe the clinical manifestations of urinary tract infection (UTI)
2. recognize the anomalies associated with urinary tract infection
3. interpret the laboratory results associated with UTI
4. describe a plan for investigation of children with UTI
5. describe long-term management of children with UTI.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. Clinical manifestations and laboratory findings of UTI in children
2. The investigation of urinary tract infection and interpretation
3. Principle of therapy
4. The long-term management

#### ***Method :***

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by a student
2. Demonstration and practice on physical examination
3. Discussion on the symptoms and signs
4. Interpretation of laboratory findings and other related investigations
5. Initial and long-term management of children with UTI

#### ***Media :***

1. Patient for demonstration
2. ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. Nelson's Textbook of Pediatrics
4. Rudolph's Pediatrics

### **Evaluation**

Formative evaluation during the presentation

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Common neurological diseases in children  
**Instructor** : Attending staff of Neurology unit

### Learning Objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. take relevant history and neurological examination
2. recognize the clinical manifestations of common neurological diseases
3. formulate plan of investigation
4. diagnosis and make differential diagnosis of common neurological diseases
5. give the appropriate management and prevention of neurological disease in children.

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. History taking and neurological examination
2. Clinical manifestations of common neurological diseases
3. Interpretation of laboratory investigations
4. Diagnosis and differential diagnosis
5. Management and prevention

#### **Method :**

##### **Bedside teaching**

1.5 hours

1. Case presentation by the student
2. Practice on neurological examination
3. Case discussion
  - 3.1 clinical manifestations
  - 3.2 differential diagnosis
  - 3.3 laboratory investigation
  - 3.4 diagnosis
  - 3.5 management and prevention
  - 3.6 questions and answers

#### **Media :**

1. Case or cases of neurological diseases from an in-patient unit
2. Nelson's Textbook of Pediatrics.
3. ตำรากุมารเวชศาสตร์ จุฬา ฯ

### Evaluation

Direct observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Respiratory examination and approach to lower respiratory tract infection  
**Instructor** : Attending staff of Pulmonary medicine unit

### **Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. perform physical examination of the respiratory system in children correctly
2. interpret abnormal symptoms and signs
3. make diagnosis of lower respiratory tract infection and outline appropriate management plan including preventive measures.

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

1. History taking and complete physical examination of the respiratory system in children with acute lower respiratory tract infections
2. Interpretation of abnormal signs
3. Data gathering and give the diagnosis in the following aspects :
  - 3.1 anatomical diagnosis
  - 3.2 etiology
  - 3.3 physiological disturbances
  - 3.4 underlying disease or risk factors predisposing to acute respiratory respiratory tract infection
4. Specific treatment, symptomatic therapy and respiratory care appropriate for the diagnosis
5. Preventive measures of the disease for each patient

#### ***Method :***

1. Bedside teaching 1.5 hours  
(Case presentation, demonstration & practice, and group discussion)

#### ***Media :***

1. Patient for demonstration and practice
2. Medical record and film x-ray

### **Evaluation**

Observation and feedback

- Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Pediatric radiology  
**Instructor** : Assistant Professor Panruethai Trinavarat, M.D.  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงปานฤทัย ตรีนวรัตน์  
: Associate Professor Atchara Mahayosnond, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอัจฉรา มหายศนันท์  
: Associate Professor Supatporn Tepmongkol, M.D.  
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุภัทรรพร เทพมงคล

### Learning objectives

At the end of the session, the students should be able to

1. Describe and interpret normal radiographic findings in pediatric chest and abdomen
2. Describe and interpret radiographic findings in common and important pediatric diseases
3. Describe indications of special imaging studies in pediatric patients
4. Describe radiation effect from diagnostic imaging on pediatric patients and how physician can help in decreasing radiation dose

### Learning experience

#### **Learning contents :**

1. Pediatric chest radiograph
  - 1.1 Normal chest radiograph
  - 1.2 Chest radiographs in respiratory distress in the newborns in common and important disorders
  - 1.3 Difference in radiographic findings of bacterial and viral pneumonia
  - 1.4 Chest radiographs in air trapping diseases
  - 1.5 Role of ultrasound, CT, and MRI in pediatric respiratory system
2. Pediatric alimentary tract
  - 2.1 Normal plain abdominal radiograph
  - 2.2 Radiographic findings in diseases causing obstruction of the gastrointestinal tract
  - 2.3 Radiographic findings in necrotizing enterocolitis
  - 2.4 Role of upper GI study and contrast enema
3. Pediatric urinary system
  - 3.1 Role of diagnostic imaging in pediatric abdominal mass
  - 3.2 Role of diagnostic imaging in urinary tract injection in pediatric patients
4. Positions and tubes and catheters from plain radiographs in pediatric patients
5. Radiation concern in pediatric radiology

#### **Method :**

1. Group demonstration 1 hour
2. Film interpretation and discussion 1 hour
3. Self study

#### **Media :**

1. For group demonstration (PowerPoint slide show)
2. For film interpretation and discussion with teacher (PowerPoint slide show)
3. For self study (เอกสารคำสอน เรื่อง รังสีวิทยาในผู้ป่วยเด็ก, ชุดฟิล์มภาพรังสีวิทยาในผู้ป่วยเด็ก พร้อมคำบรรยาย)

### Evaluation

Observation and feedback

(Content of the session may be included in the MCQ examination of Theoretical Pediatrics and OSCE in Skill in Pediatrics I)

**แผนการสอน (Lesson plan)**

**ของ**

***Nursery Rounds***

- 1. Physical examination of the newborn infant**
- 2. Neonatal jaundice**
- 3. Breast feeding**
- 4. Respiratory problems of the newborn**
- 5. Common problems in neonatal period**
- 6. Neonatal infection**

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Physical examination of the newborn infant  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. correctly perform a physical examination in normal newborn infant
2. recognize the normal variations in the neonatal period
3. assess gestational age of the newborn infant.

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Physical examination of the normal newborn infant
2. Assessment of gestational age by Ballard score

***Method :***

**Bedside teaching**

3 hours

1. Demonstration & practice on physical examination of the newborn
2. Discussion
3. Conclusion

***Media :***

1. Patients
2. Ballard score

**Evaluation**

Observation and feedback



**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Neonatal jaundice  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. identify the jaundiced neonate
2. differentiate the causes of jaundice in neonate
3. select and interpret the laboratory investigations appropriately
4. give the proper management.
5. describe the correct technique of phototherapy

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. The various types of equipment used for phototherapy
2. Clinical findings of the jaundiced neonate
3. Investigations in the jaundiced neonatal
4. Treatment of neonatal jaundice and prevention of kernicterus

**Method :**

Bedside teaching

2 hours

1. Demonstration of the equipment used for phototherapy
2. Demonstration of the neonate with jaundice and practice on physical examination
3. Demonstration of the technique of phototherapy
4. Conclusion and discussion

**Media :**

1. Normal and jaundiced newborns
2. Equipment for phototherapy
3. Bilirubinometer (Transcutaneous)
4. Dosimeter

**Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Breast-feeding  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. Describe positioning and latching-on techniques
2. Describe nutrition during lactation
3. Identify factors that influence volume and composition of maternal milk and intervention
4. Manage common breastfeeding problems

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Technique of breast-feeding
2. Nutrition during lactation
3. Factors that affect breast-feeding
4. Measures to increase milk volume
5. Common breastfeeding problems : breast engorgement, mastitis, breast abscess, latching-on difficulty, nipple confusion

**Method :**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Attend the breast-feeding class for mothers                | 30 minutes |
| 2. Demonstration of technique of breast-feeding by video tape | 30 minutes |
| 3. Conclusion   | 30 minutes |

**Media:**

1. Breast-feeding class for mothers
2. Video tape and television and video-tape machine

**Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Respiratory problems of the newborn  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. identify the manifestations of respiratory distress in the newborn infants
2. select and interpret the laboratory investigations
3. differentiate the causes of respiratory distress in the newborn infants
4. select the proper immediate management.

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Clinical findings of the newborn infants with respiratory problems
2. Common respiratory problems of the newborn infants such as Idiopathic respiratory distress syndrome, Meconium aspiration pneumonia
3. Investigation in the infants with respiratory distress
4. Immediate care of the newborn with respiratory problems

***Method :***

**Bedside teaching**

3 hours

1. Demonstration of the infants with respiratory distress
2. Practice on examination of the patients
3. Interpretation of the chest roentgenogram
4. Case assignment for each sub-group of students
5. Discussion of the assigned cases
6. Conclusion

***Media :***

Patients in the NICU

Chest x-ray files on various conditions of respiratory distress in newborn

**Evaluation**

Observation and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Common problems of high risk infants  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

At the end of the session, the students should be able to

1. identify newborn at risk for hypoglycemia, polycythemia
2. describe pathophysiology of hypoglycemia, polycythemia in neonates
3. diagnose and give initial treatment for hypoglycemia and polycythemia
4. interpret laboratory data : blood glucose and hematocrit levels in newborn infants.

**Learning experience**

**Learning contents :**

1. Screening for hypoglycemia in high - risk infant
2. Hypoglycemia : pathophysiology and management
3. Polycythemia : pathophysiology and management

**Method :**

**Bedside teaching**

2 hours

(Case presentation, demonstration & practice, and group discussion)

**Media :**

1. Patients in the nursery
2. Case scenario

**Evaluation**

Observation during group discussion and feedback

**Subject** : Skill in pediatrics I (3000416)  
**Topic** : Neonatal infections  
**Instructor** : Attending staff of the neonatal unit

**Learning objectives**

The students should be able to

1. identify the manifestations of neonatal infections
2. analyse the laboratory data
3. discuss the management and follow up care.

**Learning experience**

***Learning contents :***

1. Systemic manifestations of neonatal infections
2. Investigations
3. Management and follow up

***Method :***

**Bedside teaching and discussion**

3 hours

1. Demonstration practice on examination of the patients
2. Discussion
3. Conclusion

***Media :***

Patients

**Evaluation**

Observation during the session and feedback

***CLINICAL PERFORMANCE IN***

***PEDIATRICS I***

***(3000418)***

### ประมวลรายวิชา

1. รหัสวิชา	3000418
2. จำนวนหน่วยกิต	2(0-6-0) หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1
4. ภาควิชา/ คณะ	กุมารเวชศาสตร์/ คณะแพทยศาสตร์
5. ภาคการศึกษา	ต้น/ปลาย
6. ปีการศึกษา	2556
7. ชื่อผู้สอน	(กรุณาดูภาคผนวก)
8. เงื่อนไขรายวิชา	ไม่มี
9. สถานภาพวิชา	วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร	แพทยศาสตรบัณฑิต
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนสัปดาห์ที่สอน	12 สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	การประยุกต์หลักการบริหารแบบองค์รวม หลักการสร้างเสริมสุขภาพ หลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์แบบไตร่ตรอง การบันทึกเวชระเบียนแบบมุ่งเน้นปัญหาและการบันทึกการปฏิบัติ การปฏิบัติงานทางคลินิกด้วยพหุตินิสัยและเจตคติแห่งวิชาชีพ การพัฒนาเชิงปัจเจกและเชิงวิชาชีพ การเรียนและการสอนทำงานเป็นทีม

#### 14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

##### 14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อจบการเรียนการสอนในรายวิชานี้ นิสิตสามารถ

- (1) ชักประวัติและตรวจร่างกายผู้ที่ป่วยด้วยโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (2) สั่งการตรวจทางรังสีวิทยาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ที่ป่วยด้วยโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถแปลผลการตรวจ
- (3) ประมวลข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนความรู้ทางการแพทย์และมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ เพื่อการตั้งสมมติฐาน การวินิจฉัย และการวินิจฉัยแยกโรค สำหรับโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์
- (4) สั่งการรักษาและดูแลผู้ป่วยโรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์ โดยคำนึงถึงหลักมูลฐานการวิเคราะห์ทางเวชศาสตร์ หลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ตลอดจนหลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (5) ทำหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการทำหัตถการ
- (6) อธิบายกระบวนการเพื่อการวินิจฉัยและการรักษา ผลการวินิจฉัย ผลการรักษาและการพยากรณ์โรค ตลอดจนให้คำแนะนำเรื่องยาและการปฏิบัติตนที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยเด็กและญาติผู้ป่วย
- (7) บันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วย โรคหรือภาวะทางกุมารเวชศาสตร์อย่างเป็นระบบ

- (8) เขียนรายงานผู้ป่วย นำเสนอรายงานผู้ป่วย ตลอดจนนำเสนอรายงานทางการแพทย์และอภิปรายในที่ประชุมได้
- (9) แสดงพฤติกรรมนิสัยที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์
- (10) สืบค้นข้อมูลวิทยาศาสตร์การแพทย์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตลอดจนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล
- (11) ทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์โดยมีสัมพันธภาพอันดี

#### 14.2 เนื้อหารายวิชา

1. การวินิจฉัยทางเวชกรรมในเด็กอายุต่างๆ
2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย
4. หัตถการทางกุมารเวชศาสตร์
5. การสื่อสาร
6. การให้บริการสุขภาพแก่เด็กแบบองค์รวม
7. หลักเวชจริยศาสตร์และกฎหมายทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
8. การประยุกต์หลักการคิดเชิงวิพากษ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก
9. การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับพื้นฐานและระดับคลินิก
10. ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ คุณธรรมจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมของแพทย์ในบทบาทต่างๆ
11. ความสามารถในการพัฒนาตนเองทั้งในเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล
12. ความสามารถในการเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

#### 14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน

- (1) การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย และหน่วยทารกแรกเกิด
- (2) การศึกษาด้วยตนเอง (self-study)

#### 14.4 สื่อการสอน

- (1) ผู้ป่วยเด็ก
- (2) หุ่นจำลองและอุปกรณ์ทางการแพทย์
- (3) บทเรียนช่วยสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (CAI) และวีดิทัศน์ (video)
- (4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์

#### 14.5 การมอบหมายงานผ่านระบบเครือข่าย

14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงานและส่งงาน ไม่มี

14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ ไม่มี

#### 14.6 การวัดผลการเรียน

- (1) การประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานจริง 50 % โดยแบ่งเป็น
  - ward work 40 %
  - night call (evaluated by resident) 10 %



- (2) การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 50% โดยแบ่งเป็น
- Case report (portfolio) 20 %
  - Chart round 20 %
  - Log book 10 %
- ตัดสินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F

## 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

### 15.1 หนังสือบังคับ:

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์ กรุงเทพฯเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภัฏญา สุภปิติพร, จิตลัดดา ติโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บีบอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

### 15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

## 16. การประเมินผลการสอน

### 16.1 ใช้แบบประเมิน การเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์

### 16.2 ปรับปรุงวิธีจัดการเรียนการสอนตามผลการประเมิน

### 16.3 การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รายวิชานี้เน้นให้เกิดการพัฒนาในด้าน (1) สติปัญญาและวิชาการ (2) ทักษะและวิชาชีพ (3) คุณธรรม และ (4) สังคม

ภาคผนวก : รายชื่ออาจารย์ผู้สอน  
รายวิชา 3000418 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1

คณาจารย์ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

ศ.พญ.พิมลรัตน์ ไทยธรรมยานนท์,	ศ.พญ.ศิริวรรณ วนานุกูล,
ศ.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ,	ศ.นพ.วรศักดิ์ โชติเลอศักดิ์,
ศ.นพ.อิสรางค์ นุชประยูร,	รศ.พญ.จรุงจิตร์ งามไพบูลย์,
รศ.พญ.จันทร์ชิตา พฤษานานนท์,	รศ.พญ.จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์,
รศ.นพ.ชัชฎ์ พันธุ์เจริญ,	รศ.พญ.ธัญวีร์ ภูธนกิจ,
รศ.พญ.นวลจันทร์ ปรารพาล,	รศ.พญ.บุษบา วิวัฒน์เวคิน,
รศ.นพ.ปัญญา เสกสรรค์,	รศ.นพ.พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ,
รศ.พญ.พรรณทิพา ฉัตรชาตรี,	รศ.พญ.วราวุธ จงศรีสวัสดิ์,
รศ.นพ.รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ,	รศ.พญ.กัญญา ศุภปิติพร,
รศ.พญ.สุชาดา ศรีทิพย์วรรณ,	รศ.พญ.สุชีรา ฉัตรเพริดพราย,
ผศ.นพ.พรชัย กิ่งวัฒนกุล,	รศ.พญ.ดารินทร์ ซอโสตถิกุล,
ผศ.นพ.ทายาท ดีสุดจิต,	ผศ.นพ.ธวัชชัย ดีขจรเดช,
ผศ.นพ.สันติ ปุณณะหิตานนท์,	ผศ.พญ.ชนนี สหกิจรุ่งเรือง,
ผศ.พญ.ศิรินุช ชมโท,	อ.นพ.กฤษณชัย ชมโท,
อ.พญ.นิภาศิริ วรปานิ,	อ.พญ.พรพิมล เรียนถาวร,
อ.นพ.วิชิต สุพรศิลป์ชัย,	อ.นพ.วิทวัส ลออคุณ,
อ.นพ.วีระศักดิ์ ชลไชยะ,	อ.นพ.วิโรจน์ พงษ์พันธุ์เลิศ,
อ.พญ.อังคนี ชะนะกุล,	อ.นพ.เขมชาติ พงศานนท์,
อ.นพ.เทอดพงศ์ เต็มภาคย์,	อ.พญ.ฉันท์สุดา พงศ์พันธุ์ผู้ภักดี,
อ.พญ.นริศรา สุรทนต์นันท์,	อ.นพ.ปิติ เตชะวิจิตร,
อ.พญ.สาธิตา มากพูนสถิต,	อ.พญ.พลิตติยา สินธุเสก,
อ.นพ.กรมิษฐ์ ศุภพิพัฒน์,	อ.พญ.สุมาลี ฮั่นตระกูล
อ.พญ.ปนัดดา จันทร์สาส์น	อ.พญ.อนงค์นาถ ศิริทรัพย์
อ.พญ.มณฑิตา วีรวิกรม	อ.พญ.ปาริชาติ ชาวสุทธิ
อ.พญ.ชนนิกานต์ วิสูตรานุกูล	อ.พญ.ณศมน ภัทรกิจนรินทร์

### **Course syllabus**

<b>1. Subject code</b>	3000418
<b>2. Credit</b>	2 (0-6-0) Credits
<b>3. Course title</b>	Clinical Performance in Pediatrics I
<b>4. Department</b>	Pediatric/Faculty of Medicine
<b>5. Semester</b>	Year course
<b>6. Academic year</b>	2556
<b>7. Academic staff</b>	Shown in appendix
<b>8. Condition</b>	No
<b>9. Status</b>	Required
<b>10. Curriculum</b>	Medicine
<b>11. Degree</b>	Doctor of Medicine (แพทยศาสตรบัณฑิต)
<b>12. Course duration</b>	12 weeks
<b>13 Course description</b>	Application of principles of holistic approach, health promotion, evidence based medicine, medical ethics and related laws for reflective patient care in pediatrics; completing problem-oriented medical record and logbook; clinical practice with professional habits and attitudes; personal and professional development; learning and working as a team.

#### **14 Course outline**

##### *14.1 Learning objectives :*

At the end of the course, the students should be able to

1. take a good history and perform physical examination by taking account of the principle of holistic care, medical ethics and related laws
2. accurately request imaging studies and laboratory investigations of pediatric patients as well as correctly interpret the test results
3. integrate all data obtained from patients' history, physical examination, laboratory investigations, medical knowledge and evidence-based medicine which lead to hypothesis formulation, diagnosis and differential diagnosis of pediatric patients
4. plan for management of pediatric diseases by taking account of principle of evidence-based medicine, holistic care, medical ethics and related laws
5. perform simple and essential pediatric procedures as well as prepare the patients correctly for the procedures

6. explain the steps of patient's care including diagnostic approach and treatment, the results of diagnostic investigations and treatment, prognosis as well as advise the patients and parents about drug therapy and appropriate self care
7. systematically complete medical record of pediatric patients
8. write, present and discuss case reports as well as medically relevant data appropriately
9. show appropriate behavior and habit for being a good physician search medically relevant data from various information resources and use
10. the techniques of information technology for data searching
11. participate in team working with other medical personnel with good relationship

*14.2 Learning contents :*

1. Diagnosis of pediatric patients in various age groups
2. Laboratory investigations
3. Management of common pediatric diseases or problems
4. Pediatric procedures
5. Communication skill
6. Holistic pediatric health service
7. Principle of medical ethics and related laws
8. Application of the principle of critical thinking in management of pediatric patients
9. Application of basic medical and clinical sciences
10. Understanding doctors' role and task, moral and professional ethics and responsibility for society
11. Capability in self development
12. Leadership capability and participation in team working

*14.3 Methods :*

1. Clinical clerkship, ward rounds, nursery rounds, out-patient clinic and well baby clinic
2. Self-study

*14.4 Media :*

1. Pediatric and newborn patients
2. Manikins and equipment for certain procedures
3. CAI and video tape
4. Electronic media and websites

14.5 *Work assignment through networking systems :*

14.5.1 Instructions describing methods of work assignment and submission – none

14.5.2 Management of learning system – none

14.6 *Evaluation :*

1. Clinical performance evaluation

- ward work 50%

- night call (evaluated by residents) 10%

2. Work assignment evaluation

- Chart round 30%

- Log book 10%

- Holistic discussion -

Grading system: A, B+, B, C+, C, D+, D and F

**15 Reading lists**

15.1 *Required texts :*

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตนิพนธ์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กัญญา ศุภวีดิพร, จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ บีคอนเอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

15.2 *Supplementary texts :*

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

**16 Teacher evaluation**

16.1 Use a teacher evaluation form provided by the Faculty of Medicine

16.2 Improve the learning methods according to the evaluation results

16.3 Generate additional desired characteristics of Chulalongkorn graduates

(This course emphasizes on the development of cognitive and academic performance, professional skill and medical ethics including social responsibility)

**Appendix : List of instructors**

**Subject 3000418 Clinical Performance in Pediatrics**

**Staff of Pediatric department**

Ankane Chanakul, Lecturer	Anongnart Sirisabya, Lecturer
Boosba Vivatvakin, Assoc. Professor	Chandhita Pruksananonda, Assoc. Professor
Chansuda Bongsebandhu-phubhakdi, Lecturer	Chitsanu Pancharoen, Assoc. Profes
Chonnikant Visuthranukul, Lecturer	Darintr Sosothikul, Assoc. Professor
Issarang Nuchproyoon, Professor	Jarungchit Ngamphaiboon, Assoc. Professor
Jitladda Deerojanawong, Assoc. Professor	Kanya Suphapeetiporn, Assoc. Professor
Krisnachai Chomtho, Lecturer	Khemmachart Pongsanon, Lecturer
Koramit Suppipat, Lecturer	Montida Veeravigrom, Lecturer
Nuanchan Prapphal, Assoc. Professor	Nipasiri Vorapani, Asst. Professor
Narissara Suratannon, Lecturer	Nasamon Patarakitnirun, Lecturer
Panadda Chansarn, Lecturer	Parichat Khaosut, Lecturer
Panya Seksarn, Assoc. Professor	Pimolratn Thaithumyanon, Professor
Pornthep Lertsapcharoen, Assoc. Professor	Pornchai Kingwatanakul, Asst. Professor
Pornpimol Rianthavorn, Lecturer	Pantipa Chatchatee, Assoc. Professor
Piti Techavichit, Lecturer	Palittiya Sintusek, Lecturer
Rujipat Samransamruajkit, Assoc. Professor	Siriwan Wananukul, Professor
Suttipong Wacharasindhu, Professor	Suchada Sritippayawan, Assoc. Professor
Santi Punnahitanonda, Asst. Professor	Susheera Chatprodprai, Assoc. Professor
Sirinuch Chomtho, Asst. Professor	Sathida Makponsatit, Lecturer
Sumalee Hantragool, Lecturer	Tayard Desudchit, Asst. Professor
Taninee Sahakitrungruang, Asst. Professor	Tawatchai Deekajorndech, Asst. Professor
Thanyawee Puthanakit, Assoc. Professor	Therdpong Tempark, Lecturer
Vichit Supornsilchai, Lecturer	Vidhavas La-orkhun, Lecturer
Voranush Chongsrissawat, Assoc. Professor	Vorasuk Shotelersuk, Professor
Wiroj Pongpunlert, Lecturer	Weerasak Chonchaiya, Lecturer

***LESSON PLAN***  
***OF***  
***CLINICAL PERFORMANCE IN***  
***PEDIATRICS I***

**Subject** : Clinical Performance in Pediatrics I (3000418)  
**Topic** : Ward Round/Ward work  
**Instructor** : Attending staff (Ward staff)

**Learning objectives**

At the end of the rotation, the students should be able to

1. apply appropriate technique in data gathering including relevant history and physical signs of sick children
2. identify problems of each patient and give appropriate differential diagnosis
3. appropriately select laboratory investigations and correctly interpret the results.
4. demonstrate concern about evidence based medicine and holistic care in the management plan of the patient's problems.
5. describe ethical issues involving in the investigations and management plan of particular patients.
6. work as an active member of the team in providing effective care for children.

**Learning experience**

***Learning contents :***

Appropriate and scientific approach to each case of sick children by performing the following steps :

1. Brief relevant or full history taking and physical examination
2. Identification of problems and reasons for hospitalization
3. Relevant laboratory investigations and their interpretations
4. Give final or most likely diagnosis based on evidence-based information
5. Treatment and recording the progress of the patients
6. Giving health education and advice about preventive measures of the disease or problems

***Method :***

- Bedside teaching and small group discussion
- Practice in taking care of the assigned patients under supervision of the residents and ward staff

***Media :***

- Patient cases on the assigned pediatric ward or nursery

**Evaluation**

- Rating scale and direct observation on the student's performance and participation



**Subject** : Clinical Performance in Pediatrics I (3000418)  
**Topic** : Out-patient clinic/Well baby clinic  
**Instructor** : Attending staff (Ward staff)

### **Learning objectives**

At the end of the rotation, the students should be able to

#### ***At the out-patient clinic (ambulatory pediatrics)***

1. take history and perform complete physical examination in accordance with patient's condition
2. order laboratory investigations as indicated in a particular patient and suitable for the locality where treatment is being given
3. collect and analyse data to make the diagnosis and decide whether the patient should be treated at home or hospitalized
4. manage the physical, mental and sociological problems of the patients by planning proper treatment order, health education and social worker's consultation according to the parent's economical and educational status.
5. describe the seasonal incidence and mode of transmission of diseases
6. describe the promotion, prevention and treatment when giving primary care
7. show medical ethics towards the patients and their families
8. search for more knowledge by discussion, reading or follow up the patients.

#### ***At the well baby clinic (well child care)***

The students should be able to

1. take history, perform physical examination and assess growth and development of well children.
2. describe infant feeding and appropriate feeding for children at various age groups
3. plan immunization program for children at different ages
4. detect congenital abnormalities, asymptomatic diseases, delayed growth & development and behavioral disorders for early and prompt management

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

##### ***Ambulatory pediatrics***

1. Common problems and diseases in pediatric practice :
  - Fever (URI, UTI)
  - Cough  $\pm$  difficult breathing (bronchitis, bronchiolitis, croup, pneumonia, asthma)
  - Diarrhea
  - Abdominal pain
  - Anemia
  - Malnutrition and failure to thrive
  - Headache
  - Convulsion
  - Fever with rash
  - Certain infectious diseases (chicken pox, measles, mumps, rubella, pertussis etc.)

- Diseases of oral cavity (thrush, herpangina, herpetic gingivostomatitis, aphthous ulcer, geographic tongue etc.)
  - Certain skin diseases (pyoderma, impetigo, scabies, urticaria, infantile eczema, seborrheic dermatitis, atopic dermatitis etc.)
2. Laboratory investigations and interpretation as indicated in a particular patient and suitable for the locality where treatment is being given :
    - CBC (complete blood count)
    - Urinalysis
    - Stool examination
    - Roentgenogram
    - Others as indicated
  3. Diagnostic and therapeutic approaches to common ambulatory pediatric problems in item 1.
  4. Methods of management and prevention of common diseases including health promotion in ambulatory pediatric care when giving at primary health care level

**Well child care**

1. Growth and development : normal and its variations
2. Feeding of infant and children : routine formula, additional food for age
3. Immunization :
  - principle of immunization
  - immunization program
  - vaccination technique
4. Problems commonly found in well child care :
  - congenital abnormalities eg. club feet, bowed legs, knocked knee, labial adhesion, squint, nasolacrimal duct obstruction and other congenital syndromes
  - asymptomatic diseases
  - behavioral disorders.

**Method :**

1. Out-patient clinic
  - 1.1 Clinical performance and small group discussion according to the learning objectives and contents at the out-patient clinic 39 hours per group (13 period x 3 hours / period)
  - 1.2 Demonstration and discussion at general out-patient clinic and specialty clinic eg. skin clinic.
2. Well - baby clinic
  - 2.1 Clinical performance and small group discussion according to the learning objectives of well child care.
  - 2.2 Practicing immunization procedures under the supervision of the attending staff

**Media :**

- Patients and well child for demonstration and practice.

**Evaluation**

- Rating scale and direct observation on the student's performance and participation

## Textbooks

### Required texts :

- (1) ตำรากุมารเวชศาสตร์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล่ม 1-3 สำหรับ จิตตินันท์ บรรณารักษ์, กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร 2539
- (2) คู่มือกุมารเวชศาสตร์หัตถการ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภัฏญา ศุภปีติพร, จิตลัดดา ดีโรจนวงศ์ กรุงเทพฯ ปิยอนต์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด
- (3) คู่มือการใช้ยาในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (4) หนังสือการซักประวัติ และตรวจร่างกายในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549
- (5) “ปัญหาที่พบบ่อยในเด็ก: แนวทางการดูแลรักษา” ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552

### Supplementary texts :

- (1) Nelson Textbook of Pediatrics. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 2011.

**Subject** : Clinical Performance in Pediatrics I (3000418)  
**Topic** : Chart round (Case report and discussion)  
**Instructor** : Attending staff (Ward staff)

### **Learning objectives**

At the end of the rotation, the students should be able to

1. write a complete medical record
2. describe the importance of medical record as an essential part of medical career.
2. complete the case report and discussion in the portfolio

### **Learning experience**

#### ***Learning contents :***

The students must record the following data in case report & discussion form :

1. Patient's name, hospital number, ward
2. Clinical task (learned from the patient)
3. Chief complaint
4. Relevant present history
5. Relevant past history
6. Immunization, development, and family history
7. Complete physical findings, including height, weight, and head circumference (for infant) and other measurement's for the child's age
8. Identification of problems, differential diagnosis and reasons for each possible diagnosis
9. Plan for investigations and reasoning
10. Management plan with explanation for each treatment
  - 10.1 Specific treatment
  - 10.2 Supportive, symptomatic treatment
11. Demonstration of the application of following concept in taking care of the patients
  - 11.1 Holistic approach
  - 11.2 Medical ethics and professional laws
12. Reflection on the following learning outcomes learned from taking care of the patients
  - 12.1 Role of doctor and social responsibility
  - 12.2 Leadership and teamwork
13. Reflection on what and how the student should learn more in order to provide better care in the patient.

#### ***Method :***

- Practice under supervision in writing medical records and portfolio
- Self directed learning
- Complete case report and discussion in the portfolio

#### ***Media :***

- Patients and families

### **Evaluation**

- Scoring of case report and discussion in portfolio
- Rating scale of medical record writing

**Subject** : Clinical Performance in Pediatrics I (3000418)  
**Topic** : Night calls (การรอยู่เวร)  
**Instructor** : Residents of the Department of Pediatrics

**Learning objectives**

At the end of the rotation, students should be able to

1. demonstrate responsibility as a team member
2. identify problems of each case based on complete history and physical examination
3. discuss with the other team members about the management plan
4. give initial and appropriate treatment for common pediatric problems

**Learning experience**

***Learning contents :***

At each night call, students assist externs and pediatric residents in:

1. taking history and physical examination of each new case
2. identification of problems and providing differential diagnosis
3. formulation of management plan
4. giving assigned initial treatment

***Methods :***

**Bedside teaching**

1. Students take history, perform physical examination of each admission case with assistance from externs and residents
2. Students discuss cases with externs and residents about the management plan including initial investigation and treatment
3. In problematic or difficult cases, the residents can consult the assigned staff for approval or comments on their management plan.

***Media :***

Pediatric patients admitted after official hour

**Evaluation**

Performance rating scales by supervising residents on call