



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

หลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2560

กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค  
สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## คำนำ

กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้ขออนุญาตใช้กรอบโครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พุทธศักราช 2560 เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการจัดทำรายละเอียดหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้และรายวิชาให้สอดคล้องกับการพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในลักษณะเดียวกัน ในฐานะที่เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ต้นแบบของประเทศ และมอบหมายให้อนุกรรมการกลุ่มบริหารด้านวิชาการ กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ดำเนินการจัดทำหลักสูตรรายวิชาแผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ฉบับย่อ ให้แล้วเสร็จและส่งมอบให้โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ทุกโรงเรียนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเพื่อขออนุมัติใช้หลักสูตร ในปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

อนุกรรมการกลุ่มบริหารด้านวิชาการ กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้นำกรอบโครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ มาจัดทำรายละเอียดรายวิชาพื้นฐาน วิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 1 รายวิชาเพิ่มเติมกลุ่ม 2 พร้อมประชุม กำหนดกรอบคณะกรรมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องแล้วมอบหมายให้โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี เป็นเจ้าภาพจัดประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรแผนจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ฉบับย่อ ทุกรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามกรอบโครงสร้างหลักสูตร กำหนด เมื่อวันที่ 17-79 ตุลาคม 2559 ณ โรงแรมเอเชีย แอร์พอร์ท จังหวัดปทุมธานี สืบเนื่องจากหลายรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เป็นวิชาใหม่กลุ่มโรงเรียนขาดผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนขาดประสบการณ์ในการจัดทำรายละเอียดอย่างเข้าใจ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช จึงขอรับความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ จัดผู้เชี่ยวชาญช่วยเหลือครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ดำเนินการจนจัดทำหลักสูตรแผนจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ฉบับย่อ เมื่อวันที่ 6-10 มีนาคม 2560 ทุกรายวิชาจนแล้วเสร็จจัดส่งตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

คณะกรรมการบริหารและอนุกรรมการด้านวิชาการ ในโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ศูนย์บริหารโครงการฯ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)ทุกโรงเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิทุกสาขาวิชา และคณะครูกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทุกสาขาวิชา ที่ได้ทุ่มเทเสียสละดำเนินการจัดทำหลักสูตรแผนจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ฉบับย่อ สาขาวิชา.....กลุ่มสาระการเรียนรู้ ..... ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีความเหมาะสมต่อการพัฒนานักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ได้อย่างเต็มศักยภาพ ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะอนุกรรมการกลุ่มบริหารด้านวิชาการ  
กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
รายวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (รหัส ง30101)	4
รายวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (รหัส ง30201)	14
รายวิชา วิทยาการประยุกต์คอมพิวเตอร์ (รหัส ง30202)	ไม่มี
รายวิชา การออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรม (รหัส ง30261)	ไม่มี



### แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

สาขาวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน	1.0 หน่วยกิต (40 คาบ)
รายวิชา	ง30101 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	เวลา	2 คาบ/สัปดาห์
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่	1 ปีการศึกษา 2560
ครูผู้สอน	คณะครูกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค		

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันเทคโนโลยี จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ พื้นฐานการเขียนโปรแกรม ด้วยภาษาระดับสูง การนำข้อมูลเข้าและส่งออกแบบมาตรฐาน การใช้โครงสร้างควบคุมแบบมีทางเลือกและแบบวนซ้ำ

#### 2. วัตถุประสงค์รายวิชา

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้
2. อธิบายระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. ยกตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันได้
4. อธิบายการรู้เท่าทันเทคโนโลยีได้
5. ยกตัวอย่างจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
6. เขียนโปรแกรมโดยใช้ข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออกแบบมาตรฐานได้
7. เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบทางเลือกและแบบวนซ้ำได้

### 3. มาตรฐานการเรียนรู้

#### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐานที่ ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

#### ตัวชี้วัด

ง. 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8, ม.4-6/9, ม.4-6/1, ม.4-6/11, ม.4-6/12, ม.4-6/13

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

## 4. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
1 - 3	1 – 6 (6)	<b>บทที่ 1 ระบบสารสนเทศ</b> - องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ (ฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์, บุคลากร, ข้อมูล, ขั้นตอนวิธี) - การทำงานของคอมพิวเตอร์ (ส่วนประกอบพื้นฐาน, ฯลฯ) - หน่วยรับข้อมูล - หน่วยประมวลผลกลาง - หน่วยความจำ - หน่วยแสดงผลข้อมูล - ระบบเลขฐาน - เลขฐานสิบ - เลขฐานสอง - เลขฐานแปด - เลขฐานสิบหก - การแปลงเลขฐาน - การบวกลบเลขฐาน	1) อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้ 2) อธิบายการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ 3) เลือกใช้ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับงานที่กำหนดได้	1. การบรรยายให้ความรู้ 2. การอภิปรายในชั้นเรียน 3. กิจกรรมกลุ่ม	ใบกิจกรรม ใบงานที่ 1
4 - 7	8 - 1 4 (8)	<b>บทที่ 2 ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์</b> - การถ่ายโอนข้อมูล (แบบขนาน/อนุกรม, ยกตัวอย่างอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่ใช้) รูปแบบสัญญาณ (analog, digital)	4) อธิบายและยกตัวอย่างการถ่ายโอนข้อมูลแบบต่างๆ ได้ 5) อธิบายลักษณะของสื่อกลางแต่ละชนิดที่ใช้ในการส่งสัญญาณได้	1. การบรรยายให้ความรู้ 2. การอภิปรายในชั้นเรียน 3. กิจกรรมกลุ่ม	ใบกิจกรรม ใบงานที่ 2

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อกลาง (มีสาย/ไร้สาย เช่น สายคู่บิดเกลียว, ใยแก้ว, Wi-Fi ฯลฯ)</li> <li>- ชนิดของเครือข่าย ได้แก่ LAN, WAN</li> <li>- อุปกรณ์เครือข่ายที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน (การ์ดเครือข่าย, switch, router, access point)</li> <li>- โพรโตคอลที่ใช้ในปัจจุบัน (เช่น http, https, FTP, ฯลฯ)</li> <li>- ไอพีแอดเดรส (คืออะไร, มีประโยชน์อย่างไร, IPv4, IPv6, การตรวจดู IP address ของอุปกรณ์ตนเองได้)</li> </ul>	<p>6) อธิบายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ ได้</p> <p>7) อธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>8) อธิบายโปรโตคอลที่ใช้ในปัจจุบันได้</p> <p>9) อธิบายลักษณะของไอพีแอดเดรสได้</p>		
8 - 9	15-18 (4)	<p><b>บทที่ 3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการรู้เท่าทัน (กิจกรรม)</li> <li>- จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (กิจกรรม)</li> </ul>	<p>10) ยกตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันได้</p> <p>11) อธิบายการรู้เท่าทันเทคโนโลยีได้</p> <p>12) ยกตัวอย่างจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้</p>	<p>1. การอภิปรายหัวข้อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการรู้เท่าทัน</p> <p>2. การสืบค้นและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p>	ไปกิจกรรมใบงานที่ 3
10	19 - 20 (2)	<b>ประเมินผลกลางภาคเรียน</b>			

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
11 - 13	21 - 26 (6)	<b>บทที่ 4 หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</b> - กระบวนการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์(วิเคราะห์/ออกแบบ/เลือกเครื่องมือ/พัฒนา/ปรับปรุง) - ตัวแปลภาษา (compiler/interpreter) - รู้จักกับภาษาไพทอน - python คืออะไร - python console(คำสั่ง print) - พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน - numbers and operators - string and operators - variables (Life time, Variable scope) - การนำข้อมูลเข้าและส่งออก (print, input) - type conversion	13) นำกระบวนการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ได้ 14) เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลและรับข้อมูลเข้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 15) เลือกใช้ตัวดำเนินการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 16) เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบลำดับได้	สาธิต ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม	บทปฏิบัติการ ใบงานที่ 4
14 - 15	4 - 3 0 (4)	<b>บทที่ 5 โครงสร้างควบคุม (Control structures)</b> - การเขียนโปรแกรมแบบมีทางเลือก - ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ - conditional statements	17) เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบทางเลือกได้	สาธิต ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม	บทปฏิบัติการ ใบงานที่ 5



สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
16 - 18	31 - 36 (6)	<b>บทที่ 5 โครงสร้างควบคุม (Control structures) (ต่อ)</b> - การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ - while - for - break, continue, pass, else Clauses Statements	18) เขียนโปรแกรม ที่มีโครงสร้างการ ทำงานแบบวนซ้ำ ได้	สาธิต ปฏิบัติการเขียน โปรแกรม	บทปฏิบัติการ ใบงานที่ 6
19	37 - 38 (2)	<b>การสอบย่อยภาคปฏิบัติ</b>			
20	39 - 40 (2)	<b>ประเมินผลปลายภาคเรียน</b>			

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ง30101 วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560  
ประเมินจาก

- 1) การทำใบงาน
- 2) ฝึกปฏิบัติ
- 3) การทำแบบทดสอบ

#### โดยมีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย	45	คะแนน
4.2 การประเมินจากการสอบย่อยภาคปฏิบัติ	15	คะแนน
4.3 การประเมินจากการสอบกลางภาค	20	คะแนน
4.4 การประเมินจากการสอบปลายภาค	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

#### 4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย (45 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	สัปดาห์ที่กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้(นาที)	คะแนน
1. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 1 เรื่อง ระบบสารสนเทศ	งานกลุ่ม	1	3	30 (ในคาบเรียน)	8
2. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 2 เรื่อง ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	งานกลุ่ม	4	7	40 (ในคาบเรียน)	8
3. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 3 เรื่อง การรู้เท่าทันเทคโนโลยี	งานกลุ่ม	8	9	60 (ในคาบเรียน)	6
4. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 4 เรื่อง หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	งานเดี่ยว	11	13	40	8
5. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 5 เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบมีทางเลือก	งานเดี่ยว	14	15	40	7
6. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 6 เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ	งานเดี่ยว	16	18	40	8
<b>รวม</b>				<b>250</b>	<b>45</b>

หมายเหตุ เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่า ในการทำงานหรือการบ้านชิ้นนั้น ๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใด การประมาณการดังกล่าว ครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือการบ้านชิ้นนั้น ๆ

#### 4.2 ประเมินจากการสอบย่อย (15 คะแนน)

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อยจำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

การสอบย่อยครั้งที่	สัปดาห์ที่	ระยะเวลาสอบ	หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
1	19	60	บทที่ 4 หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	เขียน	7
			บทที่ 5 โครงสร้างควบคุม	โปรแกรม	8
<b>รวม</b>					<b>15</b>

### 4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาคในสัปดาห์ที่ 10 เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จุดประสงค์	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
<b>บทที่ 1 ระบบสารสนเทศ</b> - องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ - การทำงานของคอมพิวเตอร์ระบบเลขฐาน	1) อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศได้ (4 คะแนน) 2) อธิบายการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ (2 คะแนน) 3) เลือกใช้ฮาร์ดแวร์ให้เหมาะสมกับงานที่กำหนดได้ (2 คะแนน)	อัตนัย	8
<b>บทที่ 2 ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์</b> - การถ่ายโอนข้อมูล - สื่อกลาง - ชนิดของเครือข่าย ได้แก่ LAN, WAN - อุปกรณ์เครือข่าย - โพรโตคอล - ไอพีแอดเดรส	4) อธิบายและยกตัวอย่างการถ่ายโอนข้อมูลแบบต่าง ๆ ได้ (2 คะแนน) 5) อธิบายลักษณะของสื่อกลางแต่ละชนิดที่ใช้ในการส่งสัญญาณได้ (1 คะแนน) 6) อธิบายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ ได้ (1 คะแนน) 7) อธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ (2 คะแนน) 8) อธิบายโพรโตคอลที่ใช้ในปัจจุบันได้ (1 คะแนน) 9) อธิบายลักษณะของไอพีแอดเดรสได้ (1 คะแนน)	อัตนัย	8
<b>บทที่ 3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี</b> - พรบ.คอมพิวเตอร์ ปี พุทธศักราช 2559	10) ยกตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันได้ (2 คะแนน) 11) อธิบายการรู้เท่าทันเทคโนโลยีได้ ยกตัวอย่างจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ (2 คะแนน)	อัตนัย	4
<b>รวม</b>			<b>20</b>

#### 4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคในสัปดาห์ที่ 20 เวลาที่ใช้การสอบ 60 นาที หัวข้อ เนื้อหาและลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จุดประสงค์	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
<b>บทที่ 4 หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์</li> <li>- ตัวแปลภาษา</li> <li>- รู้จักกับภาษาไพทอน</li> <li>- พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน</li> </ul>	12) นำกระบวนการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ได้ (2 คะแนน) 13) เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงผลและรับข้อมูลเข้าได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (2 คะแนน) 14) เลือกใช้ตัวดำเนินการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (2 คะแนน) 15) เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบลำดับได้ (2 คะแนน)	อัตนัย	8
<b>บทที่ 5 โครงสร้างควบคุม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนโปรแกรมแบบมีทางเลือก</li> <li>- การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ</li> </ul>	16) เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบทางเลือกได้ (6 คะแนน) 17) เขียนโปรแกรมที่มีโครงสร้างการทำงานแบบวนซ้ำได้ (6 คะแนน)	อัตนัย	12
<b>รวม</b>			<b>20</b>



### แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

สาขาวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน	1.5 หน่วยกิต (60 คาบ)
รายวิชา	ง30201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	เวลา	3 คาบ/สัปดาห์
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่	2 ปีการศึกษา 2560
ครูผู้สอน	คณะครูกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค		

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเขียนฟังก์ชันและโมดูล โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น หลักการสืบทอด การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อมูลอย่างง่าย และการประยุกต์ใช้เพื่อสร้างชิ้นงาน

#### 2. วัตถุประสงค์รายวิชา

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. เขียนโปรแกรมโดยแยกเป็นฟังก์ชันและโมดูลได้
2. เขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น ได้ และเลือกใช้โครงสร้างข้อมูลได้เหมาะสม
3. เขียนโปรแกรมโดยใช้หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุได้
4. เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อมูลอย่างง่ายได้
5. เขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาและสร้างชิ้นงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

## 3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
1 – 2	1 – 6 (6)	<b>บทที่ 1 การเขียนฟังก์ชันและ โมดูล</b> <b>1. ทบทวนไพทอน เบื้องต้น</b> <b>2. ฟังก์ชัน (Function)</b> - ฟังก์ชันคืออะไร - ประโยชน์ของฟังก์ชัน - การประกาศฟังก์ชัน - การเรียกใช้ฟังก์ชัน (function call)	19) อธิบายความหมาย และประโยชน์ของ ฟังก์ชันได้ 20) สร้างและเรียกใช้ ฟังก์ชันได้	- ศึกษาเอกสาร ประกอบการสอน ลงมือปฏิบัติ และ สรุปผลการเรียนรู้ โดยครูให้การชี้แนะ กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน - วัดผลประเมินผล จากการทำกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมาย	- เอกสาร ประกอบการ สอน - ใบงาน ที่ 1 - สื่อ ประกอบการ บรรยาย - เว็บไซต์
3 - 4	7 – 12 (6)	<b>การเขียนฟังก์ชันและโมดูล (ต่อ)</b> <b>3. ขอบเขตของตัวแปร และฟังก์ชัน (Scope of variable)</b> <b>4. โมดูล (Modules)</b> - โมดูลคืออะไร - การสร้างโมดูล - การเรียกใช้งานโมดูล - เนมสเปซ <b>5. แพคเกจ (Package)</b> - แพคเกจคืออะไร - การสร้างแพคเกจ - การเรียกใช้งาน แพคเกจ	21) อธิบาย ขอบเขตของตัว แปรได้ 22) อธิบาย ขอบเขตของ ฟังก์ชันได้ 23) สร้างและ เรียกใช้โมดูลได้ 24) อธิบาย หลักการและใช้งาน เนมสเปซได้ 25) สร้างและ เรียกใช้แพคเกจได้		

ลำดับที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
5 - 7	13 - 21 (9)	บทที่ 2 โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น  1. ลิสต์ (List) 2. ทูเพิลส์ (Tuples) 3. ดิกต์ (Dict) 4. เซต (Set)	8) อธิบายโครงสร้างข้อมูลเบื้องต้นได้  9) เลือกใช้โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้นได้	- ศึกษาเอกสารประกอบการสอนลงมือปฏิบัติ และสรุปผลการเรียนรู้โดยครูให้การชี้แนะกระตุ้น ส่งเสริมสนับสนุน  - วัดผลประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- เอกสารประกอบการสอน  - ใบงาน ที่ 2 - สื่อประกอบการบรรยาย  - เว็บไซต์
8 - 9	22 - 27 (6)	บทที่ 3 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น  1. แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 2. เริ่มต้นการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยไพทอน  - การสร้างคลาส - การสร้างอินสแตนซ์ของวัตถุ	10) อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ  11) เขียนโปรแกรมสร้างคลาสได้  12) เขียนโปรแกรมสร้างอินสแตนซ์ของวัตถุได้	- ศึกษาเอกสารประกอบการสอนลงมือปฏิบัติ และสรุปผลการเรียนรู้โดยครูให้การชี้แนะกระตุ้น ส่งเสริมสนับสนุน  - วัดผลประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- เอกสารประกอบการสอน  - ใบงาน ที่ 3 - สื่อประกอบการบรรยาย  - เว็บไซต์
10	28 - 30	<b>ประเมินผลกลางภาคเรียน</b>			
11 - 12	31 - 36 (6)	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น (ต่อ)  - การสร้างอินสแตนซ์ของวัตถุ (ต่อ) การเข้าถึงแอตทริบิวต์และเมธอด	13) เขียนโปรแกรมเข้าถึงแอตทริบิวต์และเมธอดได้  14) เขียนโปรแกรมสืบทอดคุณสมบัติของ		

ลำดับ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน
		- การสืบทอดคุณสมบัติของ คลาส <b>3. การโอเวอร์โหลดตั้ง และโอเวอร์ไรต์ตั้งเมธอด</b>	คลาสได้ 15) เขียนโปรแกรม สร้างโอเวอร์โหลดตั้ง เมธอดได้ 16) เขียนโปรแกรม สร้างโอเวอร์ไรต์ตั้งเมธ อดได้		
13 - 14	37 - 42 (6)	<b>บทที่ 4 การเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับข้อมูลอย่างง่าย</b> 1. การเขียนไฟล์ 2. การอ่านไฟล์ 3. การจัดการกับข้อมูล - การค้นหาข้อมูล - การเรียงลำดับข้อมูล	17) อธิบายการ จัดการข้อมูลอย่าง ง่ายได้ 18) เขียนโปรแกรม สำหรับการอ่านและ เขียนข้อมูลในไฟล์ได้ 19) เขียนโปรแกรม สำหรับการค้นหา และการเรียงลำดับ ข้อมูลได้	- ศึกษาเอกสาร ประกอบการสอน ลง มือปฏิบัติ และ สรุปผลการเรียนรู้ โดยครูให้การชี้แนะ กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน - วัดผลประเมินผล จากการทำกิจกรรมที่ ได้รับมอบหมาย	- เอกสาร ประกอบการ สอน - ใบงาน ที่ 4 - สื่อ ประกอบการ บรรยาย - เว็บไซต์
15	43 - 45 (3)	<b>การสอบย่อยภาคปฏิบัติ บทที่ 5 การประยุกต์ใช้เพื่อ สร้างชิ้นงาน</b> 1. การเรียกใช้งานไลบรารี สำหรับการสร้าง แผนภูมิ 2. การประยุกต์ด้าน คณิตศาสตร์และสถิติ 3. การประยุกต์ด้าน วิทยาศาสตร์	20) เขียนโปรแกรม เรียกใช้งาน ไลบรารี สำหรับการสร้าง แผนภูมิได้ 21) เขียนโปรแกรม เชิงวัตถุเพื่อแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงานได้	- ศึกษาเอกสาร ประกอบการสอน ลงมือปฏิบัติ และ สรุปผลการเรียนรู้ โดยครูให้การชี้แนะ กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน - วัดผลประเมินผล จากการทำกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมาย	- เอกสาร ประกอบการ สอน - ใบงาน ที่ 5 - สื่อ ประกอบการ บรรยาย - เว็บไซต์ - ชิ้นงาน นักเรียน - แบบประเมิน ชิ้นงาน



สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม	สื่อการสอน	
16 - 18	46 - 54 (9)	สร้างชิ้นงาน	22) เขียนโปรแกรม เชิงวัตถุเพื่อแก้ปัญหา และสร้างชิ้นงานได้	- ให้นักเรียนลงมือ ปฏิบัติ โดยครูให้การ ชี้แนะ กระตุ้น ส่งเสริมสนับสนุน		
19	55 - 57 (3)	นำเสนอผลงาน	23) นำเสนอชิ้นงาน ที่นักเรียนพัฒนาขึ้นได้	- นักเรียนนำเสนอ ผลงาน		
20	58 - 60 (3)	<b>ประเมินผลปลายภาคเรียน</b>				

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ง30201 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560  
ประเมินจาก

- 1) การทำใบงาน
- 2) ฝึกปฏิบัติ
- 3) การสร้างชิ้นงาน
- 4) การนำเสนอชิ้นงาน

โดยมีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย	55	คะแนน
4.2 การประเมินจากการสอบย่อยภาคปฏิบัติ	15	คะแนน
4.3 การประเมินจากการสอบกลางภาค	15	คะแนน
4.4 การประเมินจากการสอบปลายภาค	15	คะแนน
รวม	100	คะแนน

## 4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย (55 คะแนน)

รายการ	รูปแบบ ของงาน	สัปดาห์ ที่มอบหมาย	สัปดาห์ที่ กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียน ควรใช้(นาที)	คะแนน
1. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 1 เรื่อง การเขียนฟังก์ชันและโมดูล	งานเดี่ยว	1	4	60	10
2. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 2 เรื่อง โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น	งานเดี่ยว	5	7	60	10
3. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 3 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	งานเดี่ยว	8	12	40	8
4. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 4 เรื่อง การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับ ข้อมูลอย่างง่าย	งานเดี่ยว	13	14	40	7
5. ประเมินจากการทำใบงานครั้งที่ 5 เรื่อง ชิ้นงานและการนำเสนอ	งานกลุ่ม	11	19	450 (ในเวลา + นอก เวลา)	20
<b>รวม</b>				<b>650</b>	<b>55</b>

หมายเหตุ เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่า ในการทำงานหรือการบ้านชิ้นนั้น ๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใด การประมาณการดังกล่าว ครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือการบ้านชิ้นนั้น ๆ

## ประเมินจากการสอบย่อย (15 คะแนน)

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อยจำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

การสอบ ย่อยครั้งที่ ที่	สัปดาห์ ที่	ระยะเวลา สอบ	หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะ ข้อสอบ	คะแนน
1	15	80	บทที่ 3 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	เขียนโปรแกรม	15
<b>รวม</b>					<b>15</b>

## 4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค (15 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาคในสัปดาห์ที่ 10 เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จุดประสงค์	ลักษณะ ข้อสอบ	คะแนน
บทที่ 1 การเขียนฟังก์ชันและ โมดูล	1) อธิบายความหมายและประโยชน์ของฟังก์ชันได้ 2) สร้างและเรียกใช้ฟังก์ชันได้ 3) อธิบายขอบเขตของตัวแปรได้ 4) อธิบายขอบเขตของฟังก์ชันได้ 5) สร้างและเรียกใช้โมดูลได้ 6) อธิบายหลักการและใช้งานนามสเปซ 7) สร้างและเรียกใช้แพ็คเกจได้	อัตนัย	8
บทที่ 2 โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น	8) อธิบายโครงสร้างข้อมูลเบื้องต้นได้ 9) เลือกใช้โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้นได้	อัตนัย	7
<b>รวม</b>			<b>15</b>

#### 4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค (15 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคในสัปดาห์ที่ 15 เวลาที่ใช้การสอบ 60 นาที หัวข้อ เนื้อหาและลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	จุดประสงค์	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
บทที่ 3 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น	10) อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 11) เขียนโปรแกรมสร้างคลาสได้ 12) เขียนโปรแกรมสร้างอินสแตนซ์ของวัตถุได้ 13) เขียนโปรแกรมเข้าถึงแอทริบิวต์และเมธอดได้ 14) เขียนโปรแกรมสืบทอดคุณสมบัติของคลาสได้ 15) เขียนโปรแกรมสร้างโอเวอร์โหลดฟังก์ชันเมธอดได้ 16) เขียนโปรแกรมสร้างโอเวอร์ไรด์ฟังก์ชันเมธอดได้	อัตนัย	10
บทที่ 4 การเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อมูลอย่างง่าย	17) อธิบายการจัดการข้อมูลอย่างง่ายได้ 18) เขียนโปรแกรมสำหรับการอ่านและเขียนข้อมูลในไฟล์ได้ 19) เขียนโปรแกรมสำหรับการค้นหา และการเรียงลำดับข้อมูลได้	อัตนัย	5
<b>รวม</b>			<b>15</b>

**รายวิชา ง30202 วิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์**

3 คาบ / สัปดาห์ / ภาคเรียน

1.5 หน่วยกิต

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาองค์ความรู้หรือวิทยาการในปัจจุบัน ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหา

**วัตถุประสงค์รายวิชา (Course objectives)**

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. อธิบายหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้
2. วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้
3. ประยุกต์ใช้หลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาได้

**ไม่มีแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ**

**รายวิชา ง30161 การออกแบบทางวิศวกรรม**

**ยังไม่มีข้อมูล**

**คณะกรรมการ****ที่ปรึกษาพิเศษ**

คณะกรรมการที่ปรึกษาในโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

1. นายกฤษณพงษ์ กีรติกร
2. รองศาสตราจารย์คุณหญิงสุนงษา พรหมบุญ
3. นายโกศล เพ็ชร์สุวรรณ
4. นายธงชัย ชิวปรีชา
5. นายสมเกียรติ ชอบผล
6. รองศาสตราจารย์พินิต ระตะนกุล

**ที่ปรึกษา**

1. นายการุณ สกุลประดิษฐ์    เลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ประธานคณะกรรมการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวดี นาคะผดุงรัตน์    ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์  
รองประธานคณะกรรมการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
3. นายพะโยม ชิดวงศ์    รองเลขธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
รองประธานคณะกรรมการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
4. นางสาวพจนีย์ เจนพนัส    อนุกรรมการวิชาการ  
โครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
5. นางพุทธชาติ ทองกร    อนุกรรมการวิชาการ  
โครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

**ผู้ทรงคุณวุฒิ**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์     | ประธานอนุกรรมการด้านวิชาการ |
| 1. รศ.ดร.สมพงษ์ วิทย์ศักดิ์พันธ์ | ผู้เชี่ยวชาญนอกประจำการ     |
| 2. นางนฤนถ ธีรภัทรธำรง           | ผู้เชี่ยวชาญนอกประจำการ     |
| 3. ดร.จงกล ทำสวน                 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย       |
| 4. นายสมาน แก้วไวยุทธ            | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์      |
| 5. รศ.กรรวี บุญชัย               | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์      |
| 6. รศ.อรุณีย์ อิศร               | โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์    |
| 7. ผศ.ดร.สุรัชย์ ธซีพันธ์        | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์      |

8. นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
9. อาจารย์ศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
10. นายปัญญา ทรงเสรี	ศูนย์สร้างสรรค์เครื่องมืออาชีพ
11. อาจารย์ระวีวรรณ ภาคพรต	ผู้เชี่ยวชาญนอกประจำการ
12. อาจารย์สุภรณ์ สภาพงศ์	ผู้เชี่ยวชาญนอกประจำการ
13. นายอภิสิทธิ์ ชงไชย	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.)
14. อาจารย์อัจฉรา เก่งบัญชา	โรงเรียนสาธิตนานาชาติ
15. ผศ.ดร.สมชาย นาคะผดุงรัตน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
16. อาจารย์ชัยวัฒน์ เชื้อมั่ง	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
17. ศ.ดร.ณรงค์ ปั่นนิ่ม	ผู้เชี่ยวชาญนอกประจำการ
18. ดร.สุทัสสี สมุทรโคจร	ผู้เชี่ยวชาญโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
19. ดร.อลันด์ คงไทย	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

### ผู้รับผิดชอบโครงการ จกวม.

#### ศูนย์บริหารโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

1. ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา	ที่ปรึกษา
2. นายภูริวัตร ขำอ้ายกาวิณ	ผู้อำนวยการศูนย์บริหารโครงการฯ
3. นางภาณุมาศ ธรรมถาวรสกุล	ครู ช่วยราชการ ศ.จก.
4. นางสาวสายชล สาละ	ครู ช่วยราชการ ศ.จก.

#### คณะกรรมการอำนวยการ

1. นายไพรัช วงศ์นาถกุล	ประธานกลุ่มและผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
2. นายสมร ปาโท	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
3. นายธรรมวิทย์ ธรรมพิธิ	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
4. นายวิทยา อรุณแสงฉาน	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
5. นายชาติรี ประดู่ชนม์	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
6. นายสรยุทธ หนูแก้ว	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
7. นายพงศ์พิศักดิ์ แก้วเอี่ยม	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
8. นายศักดิ์ รุ่งแสง	ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์

- 9.นายทินกร นนทการ ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย
- 10.นายชูรัฐ ระหว่างบ้าน ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 11.รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก
- 12.รักษาการผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย

### คณะกรรมการรับฟังข้อมูลและแนวคิดในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. นายสมทรง ผึ้งชลจิตร     | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช     |
| 2. นายประกาศ อ่อนตาม       | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร          |
| 3. นายปรีชา ไพรินทร์       | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี            |
| 4. นางสาวสมพิศ ผาดไธสง     | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์         |
| 5. นายวุฒิชัย สุขม่วง      | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก          |
| 6. นายประทีปแสง พลรักษา    | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย               |
| 7. นางจิตินันท์ ศุภย์กลาง  | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี          |
| 8. นายปฏิพล ดำรงศุภปัญญา   | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย          |
| 9. นางอรทัย ลำสัน          | รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี            |
| 10. นางตรีชฎา ถาวรมาศ      | หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง           |
| 11.นางสาวสินีนารถ ธรรมชาติ | หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล           |
| 12.นางสาวคณิดา สุขเจริญ    | หัวหน้างานวิชาการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี       |
| 13.นางสาวสรารัตน์ คนชื้อ   | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 14.นายบุญเลิศ จรัส         | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 15.นายวิเชียร ดอนแรม       | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 16.นางรัตเนตร วิชัยผิน     | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 17.นางพิมพ์ใจ พุ่มประทีป   | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 18.นางสาวอารีรัตน์ มัฐผา   | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 19.นายศุภณัฐ นงค์นวล       | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 20.นางสาวจุฑารัตน์ ใจงาม   | หัวหน้างานหลักสูตรโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |



### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

การประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนหลักสูตรและการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระหว่างวันที่ 17 – 19 ตุลาคม 2559  
ณ โรงแรมเอเชีย แอร์พอร์ต จังหวัดปทุมธานี

### กลุ่มวิชาการงานอาชีพ

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายคมฤชิต โต๊ะชาลี       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี    |
| 2. นายณัฐชนน ศรีเมือง       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย  |
| 3. นายจักรพันธ์ ศรีวราพันธ์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง      |
| 4. นายพีระ บุญฉลาด          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ |
| 5. สิปปประจักษ์ เกษมรักษ์   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี  |
| 6. นายธีระวัฒน์ ไชยศรี      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก  |
| 7. นางดวงดาว ผ่องใส         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี  |
| 8. นายประเสริฐ สุตโลก       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี    |
| 9. นางสาวกฤติยา ราชสีห์     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี    |
| 10. นายไพบูลย์ ประเสริฐสุข  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย       |
| 11. นายวนัส หมดไชยะ         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล      |

### กลุ่มวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. นางสาวสมร ใจสืบ              | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย |
| 2. นายสุทธิพงษ์ อุดมเจริญศักดิ์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง     |
| 3. ว่าที่ ร.ต. วัฒนะ รัมมะเอ็ด  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี |
| 4. นางมริสา อริยะวงค์           | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก |
| 5. นางสาวพินดา ผาทอง            | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย      |
| 6. นายคนุรจ สามีญ               | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล     |

### กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายไมตรี สมบูรณ์        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี   |
| 2. นายวุฒิพงษ์ ประทุมมา    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี   |
| 3. นางพัชรินทร์ บุญยืน     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย |
| 4. นายเอกลักษณ์ อุตะมะแก้ว | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย |

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 5. นายทรงศักดิ์ หมั่นถนอม        | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 6. นางรัศนียา อุดมเจริญศักดิ์    | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 7. นางสาวชิราณี บุญเกิด          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 8. นางประภาศรี จิตจำนอง          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 9. นายสถาปน สัตบุตร              | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 10. นางสาวชัชฎาภรณ์ ประจันพล     | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 11. นางสาวฉวีวรรณ อรุณถาวร       | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 12. นางสาวดาวเรือง บุตรทรัพย์    | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 13. นางนิตตรา บุญรอด             | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 14. นางวรรณภา มานักห้อง          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 15. นางสาวใจ ประเสริฐสุข         | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 16. นางสาวพิชญ์สินี คงสุคนธ์     | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 17. นางไสลา รูปเหลี่ยม           | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 18. นางสาวพัชชา บุตรดีวงศ์       | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 19. นายศุภสฤษฏ์ ขำปัญญา          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 20. นางสาวมณฑิชา คล้ายแก้ว       | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 21. นางสาวจันทนา เปรมฤดีปรีชาชาญ | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 22. นายทงเกียรติ พลไชยา          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย           |
| 23. นายปรัชญากร ฮตมาลี           | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย           |
| 24. นายอิสมาแอล หมดโต๊ะไส๊ะ      | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล          |
| 25. นายลักษณ์ขมัน ชียง           | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. นายเชาวเลิศ พลรัตน์       | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นายชวลิต ธิจันดา          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นายเฉลิม ขวัญดำ           | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นายทวีวัฒน์ ศรีสุวรรณ     | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นายพยุหศักดิ์ โพธิ์ไทร    | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายธีระกาญจน์ ปกรซ์ สันไส | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางกรรณิกา จันทรวงศ์      | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นายภาณุพงศ์ เยี่ยมยงวรรณ  | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นายธนบัตร กองแก้ว         | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 10. นายพิเชษฐ์ กัลป์ชัย | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย  |
| 11. นายวิชัย บัวเนียว   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล |

### กลุ่มวิชาเคมี

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. นางอัญมณี พุทรมงคล               | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นางสาวนารีรัตน์ พิริยะพันธุ์สกุล | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นางปัญญาลักษณ์ เคารพพงศ์         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 4. นางสาววัชรภรณ์ แสนนา             | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 5. นางสุกัญญา กล่อมเกลี้ยง          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 6. นางดวงนภา สมพงษ์                 | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 7. นางสาวทัศนียา มาตุการักษ์        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 8. นางวราภรณ์ แสงเจริญ              | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 9. นางสาวอำนวยการ ศรีสวัสดิ์        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 10. นางน้ำผึ้ง สุทธิอินทร์          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |
| 11. นางสาวธนิษฐา พันธุ์สว่าง        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มวิชาชีววิทยา

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. นางสาวพรปวีณ์ ทนสูงเนิน     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นางกาญจนา คำจันะ            | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นายกอบชัย วรณะเกียรติพงศ์   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางสาวอาภรณ์ รัชไชย         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นายธิตติ เพียรโคตร          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นางสาวศุภลักษณ์ ห้วยหงษ์ทอง | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางสุดคนึง คุ่มเกตุ         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นางสาวคณิตา สุขเจริญ        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางสาวดวงดาว มงคลสวัสดิ์    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นางสาวฉัตรธิดา ชัยโพธิ์ศรี | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 11. นายเทพนฤทธิ์ สุภาแสน       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |
| 12. นางกัญญ์ณพัชร เพิ่มพูล     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

**กลุ่มวิชาดนตรี**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. นางสาวสุภาภรณ์ ศรีคง  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นายภิญโญ จันทพุ่ม     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 3. นายกัมสิทธิ์ เมตตาพล  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 4. นายวิษณุ หนูแย้ม      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 5. นายอนันตพงษ์ จันทรกุล | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |

**กลุ่มวิชาทัศนศิลป์**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. นางสาวสุมล วรรณช     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 2. นางพรรณณี อินทรปาน   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 3. นายสุพล สิวไสง       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 4. นายมานะชัย วงศ์ประชา | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 5. นายอนุชิต ชัยเรียบ   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |

**กลุ่มวิชานาฏศิลป์**

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. นายชาติ ถนอมวงษ์        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี    |
| 2. นางสาวกนิษฐา สอนชา      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ |
| 3. นางสาวนทิตา สุทะปัญญา   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี  |
| 4. นางศุภรดา ทองโสม        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร  |
| 5. นายพีระพงษ์ เตียนจันทิก | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี    |
| 6. นายณัฐพล เทพศิริ        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล      |

**กลุ่มวิชาธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ฯ สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. นางสุภาพร ราชา         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นางคุณากร จิตตางกูร    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นางพัชรา พงศ์มานะวุฒิ  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางกนกรัตน์ สิงห์น้อย  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นางสาวรัชณี วุฒิยา     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายขุนทอง คล้ายทอง     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางณัฐภัสสร เหล่าเนตร์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นายณัฐพล กลิ่นพุด      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางมีนารัตน์ วงศ์เสนห์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นางวันวิสาข์ แก้วอำภา | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 11. นายณรงค์ศักดิ์ แสงขาว   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย์ |
| 12. นางสาวบุษรินทร์ จิตเส็ง | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล |

### กลุ่มวิชาประวัติศาสตร์ และศาสนา

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. นางพัชชา อนุกุลเวช       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นายชัยนันท์ จินะพรม      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นางยุพา ชูเนตร์          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางเจียรนัย สังสุทธิพงศ์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นางอรุณศรี มณีวรรณ       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายเจษฎา สังข์ประเสริฐ   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางสาวบุรุษิณี บุญคง     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นางสาวไสลัดดา วงษ์ไธ     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางสาววิลาวัลย์ สุคำภา   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นางวรรณภา เจริญสุข      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 11. นายสิทธิชัย เทียมไธสงค์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย์          |
| 12. นายพงศ์เทพ กลิ่นเขียว   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มวิชาฟิสิกส์

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. นางนาฏยา สุวรรณกิจเจริญ  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นายพิพัฒน์ เชื้อเมืองพาน | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นายวิชชุ आयุสุข          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นายสมศักดิ์ กัญจนกาญจน์  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นางสาววิวรรณ กองมาศ      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายนิติ ไชยวงศ์คต        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นายวีระพล พงศ์ดา         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นายธนพงษ์ ลิ้มปรีระวงษ์  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางสาวพรพิทักษ์ คนหาญ    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นางสาวสุพัตรา ยี่สุนทอง | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 11. นางสาวสุพลา ทองแป้น     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มวิชาภาษาไทย

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. นางฐิตินันท์ เอี่ยมรัมย์    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นางบัวตม ออนตะไคร้          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นางสาวสุธารัตน์ ชำนาญเหนาะ  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางสาวณัฐนิชา ศรีสุขสวัสดิ์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นายวรวัฒน์ วัฒนธีรางกูร     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นางสาวสุนิตดา กล่อมแสง      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางภาวิณี บุญประสพ          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นางสาวจุฑาธิป เปลาเล        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางสาวพรทิภา มากมูลดี       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นางเยาวลักษณ์ ศรีภักดี     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 11. นางศิริรัตน์ บุญเต็ม       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 12. นางสาว พลอยเจริญ           | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 13. นางเพชรภรณ์ ไส่ลำภา        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |
| 14. นางสาวจริยา จิตตพงศ์       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มวิชาโลกและดาราศาสตร์

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. นางขวัญตา วรรณรัตน์  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 2. นางสุวิภา เกตุทัต    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 3. นายภัสรพงศ์ พระไวย   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 4. นายสมคิด รูปเหมาะ    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 5. นางสาวปัฐมาพร สุราสา | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |

### กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. นางสาวประไพพรรณ ศุกระศร   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นายจุลดิษฐ์ วีรศิลป์      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นางจินดา ทองอ่อน          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางสาวศิริพัฒน์ ศรีเปารยะ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นางสาวพัชรดา สระทองดี     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายสิทธิพร ธิมาชัย        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางพิมพ์ใจ พุ่มประทีป     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นางสาวชลดดา ภูระหงษ์      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นางสาวอรุณรัตน์ ยืนยง     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 10. นางสาวพิมพ์วรัญญู ใจสุข | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี |
| 11. นายอุไทย โภยชัย         | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย    |
| 12. นายสุลตรณห์ หลั่งเกตุ   | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล   |

### กลุ่มวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. นายธเนศ ทองไทย                 | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. ว่าที่ ร.ต.สุรยุทธ ชำนาญยา     | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 3. นายอุทิศ สุวรรณศิริ            | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางสาวธัญญาภรณ์ เมืองจันทร์    | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 5. นายภาณุพงษ์ ชาญศรี             | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 6. นายกำพล นรชาญ                  | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 7. นางศุภลักษณ์ ปู่ซึ้ง           | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 8. นางอภิวันท์ เจียมดี            | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นายกิตติกร พันธุ์สุวรรณ        | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 10. นายพิเชษฐ์ สนิบ้าย            | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 11. นายอาทิตย์ บุญผ่องศรี         | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย           |
| 12. ว่าที่ ร.ต.สุรศักดิ์ เส็มหมาน | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล          |

### กลุ่มภาษาต่างประเทศ

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. นางศิริรัตน์ พรหมอินทร์     | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 2. นายวสันต์ ปูนผล             | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 3. นางเครือวัลย์ ศักดิ์แก้ว    | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 4. นางอรษา กมล                 | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 5. นางสาวพรนัชชา มาตา          | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 6. นางวรุบล พลไชย              | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 7. นางสาวพัชรกนกฉัตร กระดานลาด | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 8. นางสาวสุรีพร โบราณมูล       | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 9. นายภูริวัฒน์ เฉิดฉาย        | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 10. นายคมสรรงค์ ศักดิ์รู่ฟ้าย  | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 11. นายทรงศกร วงจันทร์         | โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย           |

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 12. นางสาววิรัชพัชร บุตรจันทร์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย       |
| 13. นางสาวซีต้า ไรมันชา        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล      |
| 14. นางสาวปนรรฐพร ชวนรัมย์     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ |

### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. นางสาวสุนันทา ไพรินทร์          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี        |
| 2. นางสุภรณ์ คงนก                  | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 3. นางสาวกรรณิกา แสงระวี           | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช |
| 4. นางสุมาพร แทนมาก                | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง          |
| 5. นางพัชราภรณ์ คุณาธรรักดี        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย      |
| 6. นางสาวสมถวิล วงศ์ประณูท         | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์     |
| 7. นางสาวอรพรรณ เปาอินทร์          | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี      |
| 8. ว่าที่ร้อยตรีธีระชัย ช่วงบุญศรี | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก      |
| 9. นางศิริพร คำสิงห์               | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี      |
| 10. นางสาววรรณวิศา ลีทอง           | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร      |
| 11. นายนิธิโรจน์ เรืองธนะวิชญ์     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี        |
| 12. นางสาววิมลมาลย์ แก้ววิมล       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |
| 13. นางนพมาศ ไทยภักดี              | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย           |
| 14. นายเชิดชัย หยีหริ่ม            | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล          |

### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. นางเอมอร กุลบุญ           | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง      |
| 2. ดร.สุวิวัชร สมมาตย์       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร  |
| 3. นางศรัณย์ภรณ์ นาคา        | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี    |
| 4. นางสร้อยทิพย์ แก้วหน่อ    | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย  |
| 5. ดร.ชัตติยานันท์ โนนไธสง   | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย บุรีรัมย์ |
| 6. นางสาววรรณพร สุวิเศษ      | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี  |
| 7. นางสาวกรรณา จันทร์งาม     | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี  |
| 8. นางสาวอรพรรณพรณ สืบศักดิ์ | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี    |
| 9. นางเรณู นวลคำ             | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เลย       |
| 10. นายวิจิตร นิยมเดชา       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล      |
| 11. นางสาวอังคณา บุญทา       | โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตูล      |



12. นางปวีตรา แดงวิไล โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช  
 13. นางสาวกาญจนา แก้วจำรัส โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช

### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

การประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนหลักสูตรและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้  
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระหว่างวันที่ 6 – 10 มีนาคม 2560  
 ณ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

### คณะกรรมการอำนวยการและผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.ดร.ยุวดี นาคะผดุงรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
2. นายชัยวัฒน์ เข็มมั่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
3. หัวหน้าสาขาวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
4. หัวหน้าสาขาวิชาเคมี โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
5. หัวหน้าสาขาวิชาฟิสิกส์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
6. หัวหน้าสาขาวิชาชีววิทยา โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
7. หัวหน้าสาขาวิชาสังคมศึกษาและศิลปะ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
8. หัวหน้าสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

### คณะกรรมการประสานการดำเนินงาน

1. นายไพรัช วงศ์นาคกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
2. นายสมร ปาโท ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี
3. นายสมทรง ผึ้งชลจิตร รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
4. นางอรทัย ลำสัน ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี
5. นายทวีวัฒน์ ศรีสุวรรณ ครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
6. นายประยงค์ ปิยนารถ ครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี
7. นางสาวจุฑารัตน์ ใจงาม ครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ปทุมธานี
8. นายธนกฤษ ผลศิริ ครูโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช

### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร วิชาแคลคูลัสเบื้องต้น 2

1. นายนคร จันละ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
2. นายธรรมบุญ ผุ่ยรอด โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
3. นายชิตเฉลิม คงประดิษฐ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
3. นายบุญเลิศ จรัส โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย
4. นางสาวชิราณี บัญเกิด โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช

- 5.นางอมรรัตน์ นิรุรัมย์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 6.นางสาวเสาวณีย์ ทองเกิด โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 7.นายปรัชญากร ฮตมาลี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 8.นายไมตรี สมบูรณ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
- 9.นายชัยสิทธิ์ พงษ์พัฒน์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
- 10.นายลักณ์ขมัน ซียง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
- 11.นางสายใจ ประเสริฐสุข โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 12.นางสาวมณฑิชา คลายแก้ว โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
13. นางสาวอัจฉรา วันฤกษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 14.นางสาวฉวีวรรณ อรุณถาวร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี

#### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร สาขาวิชาเคมี

1. นายศราวุธ แสงอุไร โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
2. นางสาวจตุรณ สวัสดิ์รักษา โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
3. นางสาวสิริหทัย ศรีขวัญใจ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
4. นางสาวปัญญาลักษณ์ เคารพพงศ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
5. นางสาวเบญจมาศ เภรีฤกษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
6. นางสาวทัศนียา มาตุการักษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
7. นางมลิวลัย ปาณะศรี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
8. นางสาวนารีรัตน์ พิริยะพันธุ์สกุล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
9. นางดวงภา สมพงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
10. นางสาวศิริพร นันท์ชัย โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
11. นางสาวดารานี ไชยเวช โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
12. นางสาวนารถี ชูอ่อน โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
13. นางสาววัชรภรณ์ แสนนา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
14. นางสาวอารีรัตน์ มัฐผา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
15. นางสุกัญญา กล่อมเกลี้ยง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
16. นางสาวอำนวยการ ศรีสวัสดิ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี

#### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิชาโลกศาสตร์และภูมิศาสตร์

- 1.นายวิรุฒิ เทียนขาว โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 2.นายวัลลพ คงนะ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 3.นางสาวสิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์

- 4.นางเจียรนัย สังสุทธิพงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
- 5.นายธวัชชัย จูติประภาค โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
- 6.นางสาวชลดา ภูระหงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 7.นางสาวจิราวรรณ เนียมศรี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 8.นายภิโชติ เอียดเฉลิม โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
- 9.นางสาวบุศรินทร์ จิตเส็ง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
- 10.นายนมินทร์ วงศ์ไชย โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
- 11.นางมยุรี มูลสวัสดิ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
- 12.นางสุวิภา เกตุทัต โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
- 13.นางดวงใจ พรหมมา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
- 14.นายเรืองรงค์ กงแก้ว โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
- 15.นางเพ็ญศรี สมบูรณ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
- 16.นางสาวปัฐมาพร สุราสา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 17.นางชนิษฐา โลจันทร์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 18.นางตรีชฎา ถาวรมาศ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 19.นายสนอง ตูลเพ็ง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 20.นางกัลยาณี วัฒนธีรางกูล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 21.นางอรุณศรี มณีวรรณ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 22.นางรัชณี รักอยู่ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
- 23.นางกัลยา ปัญญา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
- 24.ว่าที่ ร.ต.วัฒน์ รัมมะเอ็ด โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
- 25.นางสาวชญานันท์ ประเสริฐสังข์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
- 26.นางสาวพรพิทักษ์ คนหาญ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 27.นางอรุณี สารยคง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร

### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิชามนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

- 1.นางสาวสถาพร วรรณธนิวิจารณ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 2.นางสาวสิริรัตน์ พงศ์พิพัฒน์พันธุ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 3.นางทิพนาถ น้อยแก้ว โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 4.นางเจียรนัย สังสุทธิพงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
- 1.นายภูริทัศน์ สุกนวล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 2.นายสุลตรณม์ หลังเกตุ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล

- 5.นายจุลดิษฐ์ วีรศิลป์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
- 6.นางสาวซุรพีษฐ์ ไชยศรี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 7.นางสาวประไพพรรณ ศุกระศร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
- 8.นายอุทัย โกยชัย โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 9.นางยุพา ชูเนตร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 10.นางสาวพัชรดา สระทองดี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 11.นายอนุทิน พยุงวงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 12.นายเจษฎา สังข์ประเสริฐ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
- 13.นางวรรณภา เจริญสุข โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี

#### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิชาบูรณาการความรู้

- 1.นางปภากร วงศ์ศิลปะกุล โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 2.นายเดี่ยว ใจบุญ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 3.นางสาวขวัญสกุล ศรีจอมขวัญ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 4.นางสาวศิริพัฒน์ ศรีเปาระยะ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช .
- 5.นายภูริทัศน์ สุกนวล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
- 6.นายสุตตรณ์ หลังเกตุ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
- 7.นายจุลดิษฐ์ วีรศิลป์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
- 8.นางสาวซุรพีษฐ์ ไชยศรี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
- 9.นางสาวประไพพรรณ ศุกระศร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
- 10.นายอุทัย โกยชัย โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 11.นางยุพา ชูเนตร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 12.นางสาวพัชรดา สระทองดี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 13.นายอนุทิน พยุงวงษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 14.นายเจษฎา สังข์ประเสริฐ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
- 15.นางวรรณภา เจริญสุข โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี

#### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์

- 1.นางศิริพร ศักดิ์บุญญารัตน์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 2.นายบุญนที ศักดิ์บุญญารัตน์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 3.นางสาวเลขาขวัญ งามประสิทธิ์ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
- 4.นายทวีวัฒน์ ศรีสุวรรณ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช

5. นายฐปนวัฒน์ ชุกกลิ่น โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
6. นายศิวรักษ์ จิตอุทศน์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
7. นางสาวรุ่งนภา บุญธรรม โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
8. นายวิชัย บัวเนี่ยว โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
9. นางสุนีย์ ยามี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
10. นางมนัสชนก ตามวงศ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
11. นางพุทธพร อินอ่อน โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
12. นางยุภาพร เปรมกมล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
13. นางอรจิรา ยอดคำ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี
14. นายพิษณุวัชร สวัสดิ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
15. นายธวัชชัย จันทร์บุตรสา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
16. นางมิ่งขวัญ ขาวดี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
17. นายเฉลิม ขวัญคำ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
18. นายปรีชา ศาลางาม โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
19. นายพีระ บุญฉลาด โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
20. นายพิทักษ์ ภูมิดอนมิ่ง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
21. นายธนบดี กองแก้ว โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
22. นางสาวทวิพร ผดุงสงฆ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
23. นายธีระกาญจน์ ปกรณ์ สันโส โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
24. นางสาวกฤติยา ราชสีห์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
25. นายอดิเรก สาระยาม โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี

#### คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิชาการออกแบบและพื้นฐานทางวิศวกรรม

1. นายสมพร บัวประทุม โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
2. นายพรชัย โกพัฒนา โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
3. นายวิวัฒน์ พันมณี โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์
4. นายธวัช ไกรนุกูล โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
5. นางจตุดาว ผ่องใส โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เพชรบุรี
6. นายอิสรา สำเร โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย สตูล
7. นายมนัสชนก ตามวงศ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย
8. นายธีระวัฒน์ ไชยศรี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก
9. นายคมฤชิต โต๊ะชาลี โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ชลบุรี

- 10.นายพิเชษฐ์ กัลป์ชัย โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เลย
- 11.นายจักรพันธ์ ศรีวรพันธ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ตรัง
- 12.นายสถเกียรติ ชันทอง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย บุรีรัมย์
- 13.นายสมชัย เถาว์หมอ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ลพบุรี
- 14.สิบทไพระจักษ์ เกษมรักษ์ โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย ปทุมธานี
- 15.นายธวัชชัย มั่นอาษา โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร
- 16.นายณัชนน ศรีเมือง โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย



ที่ ศธ ๐๔๒๗๘/๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๓) ตุลาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตใช้โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ องค์การมหาชน พุทธศักราช ๒๕๖๐  
เรียน ประธานคณะกรรมการบริหารโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ องค์การมหาชน

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยศูนย์บริหารโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย ได้รับการประสานงานจากกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อขออนุญาตให้กลุ่มโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ใช้โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ องค์การมหาชน พุทธศักราช ๒๕๖๐ เพื่อจัดทำรายละเอียดหลักสูตร และสามารถใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ของกลุ่มโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใคร่ขออนุญาตใช้โครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนมหิตลวิद्याนุสรณ์ องค์การมหาชน พุทธศักราช ๒๕๖๐ เพื่อจัดทำรายละเอียดหลักสูตร และสามารถใช้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ของกลุ่มโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพะโยม จิตวงศ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ศูนย์บริหารโครงการพัฒนาโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัยฯ สพฐ.

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๙๒๐

โทรสาร. ๐ ๒๒๘๑ ๒๘๒๘