

Project 2	การจัดการเรียนรู้ประกอบสื่อการสอน	คะแนนเต็ม	20 คะแนน
เวลา	วันพุธที่ 20 มีนาคม 2567 (สัปดาห์ที่ 16)	ปีการศึกษา	2/2566
ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนชัยศ จำปาหวาย		

ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบสื่อการสอน 10 นาที ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยเลือกเนื้อหาในหลักสูตรแกนกลางระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ได้รับ การจัดการเรียนรายคู่ Assignment ในวันพุธที่ 20 มีนาคม 2567 โดยสมมติว่าเพื่อนร่วมชั้นเป็นผู้เรียน

▶ **แผนการจัดการเรียนรู้** ประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง ผู้สอน และระดับชั้น
2. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (KPA)
3. ชั้นนำ
4. ชั้นสอน
5. ชั้นสรุป

▶ **สื่อประกอบการสอน** ออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่ได้รับ พร้อมใช้ประกอบการสอน ส่งแผนการจัดการเรียนรู้ในเวปไซต์หัวข้อ Project วันอังคาร ที่ 19 มีนาคม 2567 ก่อนเวลา 23:59

▶ **เกณฑ์การให้คะแนน**

หัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับคะแนน
แผนการจัดการเรียนรู้	มีชื่อเรื่อง ผู้สอน ระดับชั้น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ชั้นนำ ชั้นสอน และชั้นสรุป	5
	มีชื่อเรื่อง ผู้สอน ระดับชั้น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ชั้นนำ และชั้นสอน	4
	มีชื่อเรื่อง ผู้สอน ระดับชั้น วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และชั้นนำ	3
	มีชื่อเรื่อง ผู้สอน ระดับชั้น และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	2
	มีเพียงชื่อเรื่อง ผู้สอน และระดับชั้น	1
	ไม่ส่งแผนการจัดการเรียนรู้	0
สื่อการสอน	สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และมีความคิดสร้างสรรค์	5
	สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4
	สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่	3
	สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้บางส่วน	2
	สื่อการสอนไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	1
	ไม่มีสื่อการสอน	0
การจัดการเรียนรู้	จัดการเรียนรู้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประกอบสื่อการสอน	5
	จัดการเรียนรู้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4
	จัดการเรียนรู้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่	3
	จัดการเรียนรู้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้บางส่วน	2
	จัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	1
	ไม่มีการจัดการเรียนรู้	0
การควบคุมชั้นเรียน	ควบคุมชั้นเรียนได้ระดับดีมากที่สุด	5
	ควบคุมชั้นเรียนได้ระดับดีมาก	4
	ควบคุมชั้นเรียนได้ระดับปานกลาง	3
	ควบคุมชั้นเรียนได้ระดับน้อย	2
	ควบคุมชั้นเรียนได้ระดับน้อยที่สุด	1
	ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้	0



▶ แบบประเมินคะแนน (20 คะแนน)

หัวข้อที่ใช้ประเมิน	ระดับคะแนน					
	5	4	3	2	1	0
แผนการจัดการเรียนรู้						
สื่อการสอน						
การจัดการเรียนรู้						
การควบคุมชั้นเรียน						
รวม						
คะแนนรวม						

หัวข้อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ (39 หัวข้อ)

1. ความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่จุด $x = a$ โดยใช้ $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$
2. ความต่อเนื่องของฟังก์ชันบนเซต อาจเป็นช่วงหรือโดเมน
3. การหารากคำตอบของสมการ โดยใช้ IVT
4. ความหมายของอนุพันธ์
5. การหาอนุพันธ์โดยใช้บทนิยาม
6. เส้นสัมผัสเส้นโค้ง
7. อนุพันธ์ของฟังก์ชันคงตัว
8. อนุพันธ์ของฟังก์ชัน x^n
9. กฎอนุพันธ์ของ $f \pm g$ และ αf
10. กฎอนุพันธ์ของ $f \cdot g$
11. กฎอนุพันธ์ของ $\frac{f}{g}$
12. กฎลูกโซ่ $(f \circ g)'(x) = f'(g(x))g'(x)$ โดยตรง



13. การนำกฎลูกโซ่ไปใช้ เช่น $\frac{d}{dx}[g(x)]^n$
14. การหาลิมิตโดยใช้โลปีตาล
15. จุดวิกฤติของฟังก์ชัน
16. ฟังก์ชันเพิ่ม-ลด
17. การหาจุดสูงสุด-ต่ำสุด สัมพัทธ์ โดยใช้อนุพันธ์อันดับหนึ่ง
18. การหาจุดสูงสุด-ต่ำสุด สัมพัทธ์ โดยใช้อนุพันธ์อันดับสอง
19. จุดสูงสุด-ต่ำสุด สัมบูรณ์
20. โจทย์ปัญหาค่าสูงสุดต่ำสุด
21. ฏิกยานุพันธ์
22. ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต
23. ความหมายและที่มาปริพันธ์จำกัดเขต (Riemann sum)
24. การหาปริพันธ์โดยใช้พื้นที่ใต้กราฟ
25. ทฤษฎีบทหลักมูลแคลคูลัส
26. ปริพันธ์จำกัดเขต
27. บทประยุกต์ปริพันธ์จำกัดเขต (พื้นที่ระหว่างกราฟ)
28. สัญลักษณ์แทนการบวก (\sum) และสมบัติเบื้องต้น
29. การใช้สูตร $\sum i$, $\sum i^2$ และ $\sum i^3$
30. บทนิยามอนุกรม (ผลบวกย่อย)



31. อนุกรม telescoping (จำกัด)
32. อนุกรมเลขคณิต (จำกัด)
33. การประยุกต์ของอนุกรมเลขคณิต (จำกัด)
34. อนุกรมเรขาคณิต (จำกัด)
35. การคำนวณดอกเบี้ยโดยอนุกรมเรขาคณิต
36. การลู่เข้าอนุกรมอนันต์โดยใช้บทนิยาม
37. การลู่ออกอนุกรมอนันต์
38. อนุกรม telescoping (อนันต์)
39. อนุกรมเรขาคณิตอนันต์