

แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2562 (สรุปประเมินแผนปลายปี)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

การประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงาน

1) ชื่อแผนงานหลักสูตรจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย				การบรรลุเป้าหมาย		หมายเหตุ
	เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ		บรรลุ	ไม่บรรลุ	
	แผน	ผล	แผน	ผล			
1. หลักสูตรดำเนินการตามตัวบ่งชี้หลักสูตร (KPI) ครบทุกข้อและผ่านเกณฑ์ทุกข้อ	ครบทุกข้อ	ครบทุกข้อ			✓		
	และผ่านเกณฑ์						
	ทุกข้อ						
2. จำนวนนักศึกษาตกออกกลางคันไม่เกินร้อยละ 2			ไม่เกิน	ร้อยละ 0	✓		ไม่มีนักศึกษาลาออกในปีการศึกษา 2562
			ร้อยละ 2				
3. จำนวนโครงการ / กิจกรรมตามแผนงานที่ดำเนินการได้บรรลุตามเป้าหมายตัวชี้วัด			อย่างน้อย	ร้อยละ 68.75		✓	บรรลุ 11 จาก 16 โครงการ / กิจกรรม
อย่างน้อยร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับโครงการ / กิจกรรมทั้งหมด			ร้อยละ 80				ตามแผนงาน

2) ผลการดำเนินงานตามแผนงานหลักสูตรจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ โครงการ / กิจกรรม	เป้าหมาย				งบประมาณ		ปัญหาและอุปสรรค (ที่ไม่บรรลุตามตัวชี้วัดและเป้าหมาย)
			เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ				
			แผน	ผล	แผน	ผล	จัดสรร	ใช้จริง	
1	จัดกระบวนการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ร้อยละของรายวิชา			อย่างน้อย	ร้อยละ 100			
					ร้อยละ 70	(26 จาก 26 รายวิชา)			
2	จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะ	ร้อยละของรายวิชา			อย่างน้อย	ร้อยละ 100			
	ในศตวรรษที่ 21 / ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต				ร้อยละ 60	(26 จาก 26 รายวิชา)			
3	บูรณาการการเรียนการสอนกับ	ร้อยละของรายวิชา			อย่างน้อย	ร้อยละ 26.92			บางรายวิชาที่วางแผนบูรณาการในภาค 2/2562
					ร้อยละ 40	(7 จาก 26 รายวิชา)			ตรงกับช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส
									COVID-19 จึงทำให้ไม่สามารถทำปฏิบัติการ /
	(1) งานบริการวิชาการ (อย่างน้อย 2 รายวิชา)					- งานบริการวิชาการ			ดำเนินการได้
						2 รายวิชา (MI3343,			
						MI3412)			
	(2) งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (อย่างน้อย 1 รายวิชา)					- งานทำนุฯ 1 รายวิชา			
						(MI3152)			

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ โครงการ / กิจกรรม	เป้าหมาย				งบประมาณ		ปัญหาและอุปสรรค (ที่ไม่บรรลุตามตัวชี้วัดและเป้าหมาย)
			เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ		จัดสรร	ใช้จริง	
			แผน	ผล	แผน	ผล			
	(3) งานวิจัย (อย่างน้อย 1 รายวิชา)					- งานวิจัย 4 รายวิชา			
						(MI3163, MI3363,			
						MI3373, MI4303)			
4	จัดการเรียนการสอนที่มีรายวิชาที่เรียนรู้จาก	ร้อยละของรายวิชา			อย่างน้อย	ร้อยละ 73.08			
	การปฏิบัติ				ร้อยละ 60	(19 จาก 26 รายวิชา)			
						ภาค 1/62 : 7 รายวิชา			
						ภาค 2/62 : 12 รายวิชา			
5	จัดทำ E-Learning ที่เป็นไปตามเกณฑ์ของ	ร้อยละของรายวิชา			ร้อยละ 30	ร้อยละ 88.46			
	มหาวิทยาลัย					(23 จาก 26 รายวิชา)			
						ภาค 1/62 : 9 รายวิชา			
						ภาค 2/62 : 14 รายวิชา			
6	จัดทำวิจัยชั้นเรียน	จำนวนรายวิชา			อย่างน้อย	2 รายวิชา			
					2 รายวิชา	(MI3393, MI3454)			
7	จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมเพื่อ	ร้อยละของรายวิชา			ร้อยละ 100	ร้อยละ 100			
	ปลูกฝังคุณธรรม					(26 จาก 26 รายวิชา)			
ด้านพัฒนานักศึกษา									
	ด้านเตรียมความพร้อม								
8	จัดโครงการเตรียมความพร้อมเพื่อ	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	อย่างน้อย 3.51	4.53			24,000.00	10,069.50	
	การทำงานฝึกงาน / สหกิจศึกษา	ของนักศึกษาต่อโครงการ							
	ด้านส่งเสริมพัฒนานักศึกษา								
9	โครงการพัฒนานักศึกษา MI ด้านวิชาการ	ร้อยละโครงการที่ดำเนินงาน			ร้อยละ 100	ร้อยละ 50	4,750.00	2,600.00	
	(โครงการศึกษาดูงาน)	ได้บรรลุตามตัวชี้วัดโครงการ				(1 จาก 2 โครงการ)			
	(1) ดูงานรายวิชา MI3143,	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อภาพรวม	อย่างน้อย 3.51	4.60			4,750.00	2,600.00	
	MI3163, MI3343, MI4283 (รวม 2 ชั้นปี)	ของการจัดโครงการ							
	"โครงการศึกษาดูงานประกอบรายวิชา MI 3143								
	MI 3163, MI 3343 และ MI 4283 การศึกษา								
	บทบาทของจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหารและ								
	ด้านสิ่งแวดล้อมทางดิน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3								
	และ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชา								
	จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม"								

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ โครงการ / กิจกรรม	เป้าหมาย				งบประมาณ		ปัญหาและอุปสรรค (ที่ไม่บรรลุตามตัวชี้วัดและเป้าหมาย)
			เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ		จัดสรร	ใช้จริง	
			แผน	ผล	แผน	ผล			
	(2) รายงานรายวิชา MI3353, MI3373, MI3383 (ร่วมไปกับ นศ.หลักสูตร FS)	บรรลุตามตัวชี้วัดของโครงการ		ไม่ได้ดำเนินการ					โครงการดูงานฯ ที่วางแผนในภาคเรียน 2/62
									ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากตรงกับ
									ช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส
									COVID-19 แต่ผู้สอนได้ดำเนินการด้านอื่น ๆ
									แทน เช่น รายวิชา MI3373 ได้ให้ข้อมูล
									สถานประกอบการแก่นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษา
									สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเองผ่านทางออนไลน์
10	ส่งเสริมให้นักศึกษาส่งผลงานวิชาการเข้าร่วมประกวดในเวทีระดับชาติ / นานาชาติ	จำนวนนักศึกษาที่ได้รับรางวัลระดับชาติ / นานาชาติ		ไม่ได้ดำเนินการ	อย่างน้อย 2 คน	0 คน			หลักสูตรฯ วางแผนให้นักศึกษาเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ASTC แต่เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้การประชุมถูกเลื่อนออกไปจากกำหนดการเดิม
11	จัดโครงการ / กิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านวิชาการแก่ศิษย์เก่า "โครงการอบรมให้ความรู้ระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการทำงานให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และศิษย์เก่าสาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์"	จำนวนโครงการ/กิจกรรม			อย่างน้อย 1โครงการ / กิจกรรม	1 โครงการ		0	ค่าใช้จ่ายได้รับการยกเว้น โครงการไม่มีรายได้และจัดร่วมกับโครงการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการฯ
12	ส่งเสริมและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา								
	(1) จัดโครงการ / กิจกรรมภาษาอังกฤษในการใช้งานวิชาชีพจุลชีววิทยา	ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม			อย่างน้อยร้อยละ 50	ร้อยละ 100			
	(1) กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในรายวิชา MI 4421 สัมมนาสำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 (4 คน)				ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด	นศ. ชั้นปีที่ 3 (4 จาก 4 คน)			
	(2) กิจกรรมการเขียน resume ในโครงการ "ปัจฉิมนิเทศนักศึกษา และการเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน ประจำปีการศึกษา 2562" สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (8 คน)								
	(2) จัดสอบวัดผล pre-TOEIC มีการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบ	ร้อยละของนักศึกษาที่สอบ pre-TOEIC ได้คะแนน 300 - 400 คะแนน			อย่างน้อยร้อยละ	ร้อยละ 66.67 (8 จาก 12 คน)			
	(3) นักศึกษาที่สอบ 60 ที่สอบผ่าน TOEIC	1. ร้อยละของ นศ. ที่สอบ			อย่างน้อยร้อยละ	ร้อยละ 0			นักศึกษาไม่ได้เข้าสอบ TOEIC เนื่องจากวางแผน

[illegible]

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ โครงการ / กิจกรรม	เป้าหมาย				งบประมาณ		ปัญหาและอุปสรรค (ที่ไม่บรรลุตามตัวชี้วัดและเป้าหมาย)
			เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ		จัดสรร	ใช้จริง	
			แผน	ผล	แผน	ผล			
15	สำรวจพฤติกรรมความสนใจการเรียน	จำนวนครั้งที่สรุป			2 ครั้ง	2 ครั้ง			
	และผลการเรียน / สถานภาพ	(หลังสอบกลางภาค)				(1) หลักสูตรไม่มี นศ. ชั้นปีที่ 1			
	(1) นักศึกษาชั้นปีที่ 1					(2) นศ. ชั้นปีที่ 2 - 4 สำรวจ 2 ครั้ง			
	(2) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 4					ในภาค 1/62 และ 2/62			
	และหาแนวทางแก้ไขพร้อมสรุปผลเสนอต่อ								
	คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ								
ด้านบริการวิชาการ									
16	จัดหารายได้นอกเหนือจากค่าเล่าเรียน	รายรับสุทธิเข้าเงิน			50,000	176,128			
		กองทุนพัฒนาคณะ				(รายรับรวม 319,200 บาท)			
						61,890 (โครงการ 1)			
						(รายรับรวม 111,000 บาท)			
						105,238 (โครงการ 2)			
						(รายรับรวม 188,200 บาท)			
						9,000 (โครงการ 3)			
						(รายรับรวม 20,000 บาท)			
แผนงานทั่วไป									
1	เสนอแผนงาน								
	- แผนงานต้นปี		ส.ค. 62	22 ส.ค 62					
	- ประเมินแผนงานกลางปี		20 ธ.ค. 62	23 ธ.ค. 62					
	- แผนงานปรับปรุงกลางปี		20 ธ.ค. 62	23 ธ.ค. 62					
	- ประเมินแผนงานปลายปี		8 มี.ย. 63	8 มี.ย. 63					
2	เสนอจำนวนเอกสารประกอบการสอน/				1/2562 : 12 ก.ค. 62	1/2562 : 11 ก.ค. 62			
	แบบทดสอบย่อยเพื่อผลิต				2/2562 : 2 ธ.ค. 62	2/2562 : 6 ธ.ค. 62			
3	ส่งตารางสอนรายบุคคลและตารางรายชื่อ				1/2562 : 26 ก.ค. 62	1/2562 : 26 ก.ค. 62			
	ผู้รับผิดชอบรายวิชา				2/2562 : 20 ม.ค. 63	2/2562 : 20 ม.ค. 63			
4	รายงานผลการจัดการเรียนการสอนใน				1/2562 : 23 ธ.ค. 62	1/2562 : 23 ธ.ค. 62			
	มอก.วท.031				2/2562 : 5 มี.ย. 63	2/2562 : 5 มี.ย. 63			

ลำดับ ที่	ชื่อโครงการ / กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ โครงการ / กิจกรรม	เป้าหมาย				งบประมาณ		ปัญหาและอุปสรรค (ที่ไม่บรรลุตามตัวชี้วัดและเป้าหมาย)
			เชิงคุณภาพ		เชิงปริมาณ				
			แผน	ผล	แผน	ผล	จัดสรร	ใช้จริง	
5	จัดทำแผนการเรียนรู้ตามกรอบ TQF	ร้อยละของรายวิชา			ร้อยละ 100	ร้อยละ 100			
	มคอ.3 และ มคอ.4					(26 จาก 26 รายวิชา)			
	มคอ.5 และ มคอ.6								
6	จัดกระบวนการวัดและประเมินผล	ร้อยละของรายวิชา			ร้อยละ 100	ร้อยละ 100			
	(1) ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ (ทวนสอบ 01)					(26 จาก 26 รายวิชา)			
	(2) ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ (ทวนสอบ 02)								
	(3) การพิจารณาผลสอบ								
	(4) มอก.09 ไขกระจายคะแนน								
	(5) ส่งเกรด online								
7	รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร	รายงานผลการดำเนินงาน	ตามระยะเวลา						
	- KPI หลักสูตร	KPI และ มคอ.7	ที่กำหนด						
			KPI ครั้งที่ 1 : 3 ม.ค. 63						
	- มคอ.7		KPI ครั้งที่ 2 : 15 มิ.ย. 63						
			มคอ.7 : 1 ก.ค. 63						
8	กรอกข้อมูลส่วนบุคคลในฐานข้อมูล	ร้อยละของบุคลากรที่ดำเนินการ			ร้อยละ 100	ร้อยละ 100			
	คณะวิทยาศาสตร์ฯ								

หมายเหตุ ภาค 1 เปิด 12 รายวิชา ภาค 2 เปิด 14 รายวิชา ภาค 3 เปิด 2 รายวิชา รวมรายวิชานับซ้ำ 28 รายวิชา รวมรายวิชา ไม่นับซ้ำ 26 รายวิชา

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแผนงานหลักสูตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

จุดอ่อน	จุดแข็ง
1. นักศึกษา รหัส 60 ส่วนใหญ่ยังไม่กระตือรือร้นในเตรียมตัวสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ	1. คณะจารย์ในหลักสูตรฯ เห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนและการบูรณาการในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี
แนวทางแก้ไข	แนวทางเสริม
1. สร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการสอบภาษาอังกฤษ และส่งเสริม / พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาโดยสอดแทรกในรายวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ ของหลักสูตรให้มากขึ้นกว่าเดิม	1. จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่มีความต่อเนื่องให้กับนักศึกษารหัส 60 เพื่อให้สามารถผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยที่กำหนดได้
2. ผลักดันให้นักศึกษาเข้าทดลองสอบ TOEIC ก่อน	2. กำกับให้นักศึกษาเข้าสอบวัดความรู้ทางคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษตามกำหนดเวลาที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อเสนอแนะจากกรรมการวิชาการประจำคณะฯ

1. ส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษารหัส 60 ขึ้นไป เพื่อให้ผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยที่กำหนด 2. การดำเนินงานในบางโครงการที่สามารถจัดได้ในภาคการศึกษาที่ 1 ขอให้เร่งดำเนินการ และเตรียมปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
--

ข้อมูลโครงการบริการวิชาการแบบมีรายได้

- โครงการทดสอบประสิทธิภาพของสารเคลือบที่ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียบนสุขภัณฑ์เซรามิก
- โครงการบริการวิชาการ เรื่อง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างทางจุลชีววิทยา
 - การตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์
 - การตรวจเชื้อ *Escherichia coli* จากตัวอย่างอาหารของร้านค้าภายในโรงอาหารของมหาวิทยาลัย
 - การทดสอบทางชีวภาพของสารสกัดมะขามป้อมใช้เป็นส่นประกอบในลูกอมสมุนไพรชนิดพลังงานต่ำ
- โครงการบริการวิชาการ เรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องผลิตโอโซนต่อการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ในอากาศ