

แบบฟอร์มนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practice) มหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

๑. ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์

๒. แนวปฏิบัติที่ดีด้าน

- ด้านการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต
- ด้านงานวิจัย
- ด้านบริการวิชาการ
- ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- ด้านนานาชาติ
- ด้านการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ
- ด้านอื่นๆ

๓. ชื่อแนวปฏิบัติที่ดี

การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นคุณภาพบัณฑิตสู่สมรรถนะนวัตกรรมสังคม

๔. ความสำคัญของการดำเนินงาน (ที่ส่งผลต่อการบรรลุพันธกิจ แผนกลยุทธ์ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของการดำเนินงาน)

ตามที่มหาวิทยาลัยทักษิณได้กำหนดปรัชญาการศึกษา “มหาวิทยาลัยทักษิณ มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน สู่สมรรถนะนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ ที่มีปัญญา จริยธรรม นำการพัฒนาโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก” เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของมหาวิทยาลัย ตามการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาเชิงยุทธศาสตร์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม “กลุ่มที่ ๒ การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม” โดยมีวิสัยทัศน์ “มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรมสังคมระดับแนวหน้าของประเทศ ภายในปี ๒๕๖๗”

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัย ข้อที่ ๑ “จัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยเน้นการสร้างสมรรถนะการพัฒนานวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ” เป้าหมายเชิงมหุดมภาพที่ ๑ ได้แก่ (๑.๑) พัฒนากำลังคนในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ และ (๑.๒) พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการสร้างนวัตกรรมสังคม การเป็นผู้ประกอบการและการเป็นพลเมือง กลยุทธ์ที่ ๑.๑ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่หลากหลายเพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมหรือผู้ประกอบการ และ กลยุทธ์ที่ ๑.๕ พัฒนาผู้เรียนให้เป็น Glocal Citizenship ด้วยแนวคิดนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ

อาจารย์ผู้สอน จึงเป็นกำลังคนและกลไกหนึ่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาและวิจัยเพื่อเตรียม สร้าง ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนที่จะเป็นกำลังคนสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ให้มีสมรรถนะการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมสังคมที่ตอบโจทย์การพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม การเป็นผู้ประกอบการ และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้

คณะวิทยาศาสตร์ ได้ตระหนักและให้ความสำคัญกับพันธกิจดังกล่าวเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงได้สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนส่งเสริมและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ “นวัตกรรมสังคม” โดยเริ่มต้นจากรายวิชาโครงงานวิจัย ประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต และรายวิชาบูรณาการ ในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรผลิตครูวิทยาศาสตร์-

คณิตศาสตร์) ซึ่งเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างคณะศึกษาศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย ส่งเสริมและนำผู้เรียนเข้าร่วมการแข่งขันนวัตกรรม ในระดับประเทศ

๕. วัตถุประสงค์ (ดำเนินการเพื่ออะไร)

๕.๑ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และรองรับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้เป็นที่รู้จักและยอมรับ (สนับสนุนพันธกิจที่ ๑ เป้าหมายเชิงหมวดหมู่ที่ ๑ กลยุทธ์ ๑.๑)

๕.๒ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะนวัตกรรมสังคม โดยใช้ศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สนับสนุนพันธกิจที่ ๑ เป้าหมายเชิงหมวดหมู่ที่ ๑ กลยุทธ์ ๑.๑)

๕.๓ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น Soft Skills, Power Skills, Digital Skills, Thinking Skills และเพิ่มทักษะการคิดแบบสร้างสรรค์ผ่านการทำโครงการเชิงนวัตกรรม (สนับสนุนพันธกิจที่ ๑ เป้าหมายเชิงหมวดหมู่ที่ ๑ กลยุทธ์ ๑.๕)

๖. เป้าหมายและผลลัพธ์ที่ได้รับ (ทั้งเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ)

เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ
ผู้เรียนทำโครงการวิจัยหรือสหกิจศึกษาที่เน้นการสร้างนวัตกรรมสังคม	จำนวนชิ้นงานคิดเป็น ร้อยละ ๓๐ ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด	ได้รับการประเมินระดับดีขึ้น
ผู้เรียนนำเสนอผลงานนวัตกรรมในงานประชุมวิชาการ	จำนวนชิ้นงานคิดเป็น ร้อยละ ๒๐ ของจำนวนผู้เรียนทั้งหมด	ได้รับรางวัลการนำเสนอระดับดีขึ้น
ผู้เรียนมีผลงานด้านนวัตกรรมสังคม	จำนวนผลงานที่ได้เข้าร่วมการประกวดและได้รับการตอบรับให้เข้าร่วมแสดงผลงานในระดับประเทศ อย่างน้อย ๕ ผลงานต่อปีการศึกษา	ได้รับรางวัล (เหรียญทองแดง เหรียญเงิน/เหรียญทอง/ถ้วยรางวัล)

๗. วิธีการ/กระบวนการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน (รายงานตามแนวทาง PDCA หรือ ADLI)

ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผนงาน คณะฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน โดยจัดอบรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนออกแบบและจัดทำแผนการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความพร้อม และแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมทั้งหาข้อมูลเวทีของการนำเสนอ งาน การชักชวนการนำเสนอ งาน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ ๒ อาจารย์ผู้สอนดำเนินการออกแบบ วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน ติดตาม และให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา คำแนะนำ สนับสนุนการทำโครงการและการส่งผลงานเข้าร่วมแสดงหรือประกวดผลงาน

ขั้นตอนที่ ๓ อาจารย์ผู้สอนวิเคราะห์ สรุป และประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องส่วนงานวิชาการของคณะ

ขั้นตอนที่ ๔ คณะฯ นำข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน เพื่อนำจุดอ่อน จุดแข็ง และปัญหาที่เกิดขึ้นในปีที่ดำเนินการ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาต่อไป และวางแผนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพ โดยเพิ่มจำนวนผลงานที่ส่งเข้าร่วมประกวดและให้ได้รางวัลตามเป้า

๘. องค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดที่ได้จากดำเนินงาน ตามข้อ ๗ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อในอนาคต
- ๘.๑ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมสังคมที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของสังคม และเทคโนโลยี
 - ๘.๒ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นระบบที่ส่งเสริมนวัตกรรมสังคมและรองรับการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย
 - ๘.๓ ทักษะการทำงานที่ส่งเสริมสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

๙. วิธีการจัดเก็บและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดี (ผู้รับผิดชอบจัดเก็บ ช่องทางการเผยแพร่ การเข้าถึงข้อมูล)

- ๙.๑ ช่องทางการเผยแพร่ เช่น เว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์และของสาขาวิชา เฟสบุ๊คของคณะวิทยาศาสตร์และของสาขาวิชา
- ๙.๒ จัดทำเอกสารรวบรวมผลงานนิสิตประจำปี

๑๐. กลยุทธ์/ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

- ๑๐.๑ สนับสนุนการทำโครงการเชิงนวัตกรรมหรือการต่อยอดโครงการของนิสิตไปสู่นวัตกรรม
- ๑๐.๒ สนับสนุนการเข้าร่วมงานประกวดนวัตกรรมของนิสิต
- ๑๐.๓ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม
- ๑๐.๔ จัดกิจกรรมลงพื้นที่ชุมชนรับฟังปัญหาของชาวบ้านในพื้นที่เพื่อนำมาทำหัวข้อโครงการ
- ๑๐.๕ สนับสนุนบุคคลากรหรือที่ปรึกษาของนิสิตที่เข้าร่วมประกวดนวัตกรรม
- ๑๐.๖ จัดการประกวดนำเสนอหรือจัดแสดงผลงานนวัตกรรมของนิสิต



ผลงานการประกวดของนิสิต

ลำดับที่	การประกวด	วัน/เดือน/ปี	สถานที่จัดงาน	ชื่อผลงาน	ชื่อนิสิต	รางวัล
1	มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565 (Thailand Research Expo 2022)	วันที่ 1 - 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565	ณ. โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ	วัสดุกำบังรังสีเอกซ์จากคอมโพสิตน้ำยางธรรมชาติผสมกับแบเรียมซัลเฟต (X - Ray Shielding Materials Based on Natural Rubber latex/Barium Sulfate Composites)	นางสาวธัญวรรณ รอดพยุง นางสาวนิศามล ทองแหม นางสาวศศิวิมล แก้วทองสอน	- เหรียญเงิน - ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ - ระดับปริญญาตรี
2	งานประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “TSU Inventors Award 2022”	วันที่ 3-5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565	มหาวิทยาลัยทักษิณ	วัสดุกำบังรังสีเอกซ์ที่ยืดหยุ่นจากคอมโพสิตยางคอมพาวด์ผสมกับแบเรียมซัลเฟต (Flexible X-ray shielding based on Rubber compound/Barium Sulfate composites)	นางสาวธัญวรรณ รอดพยุง นางสาวนิศามล ทองแหม นางสาวศศิวิมล แก้วทองสอน	- รองชนะเลิศอันดับ 2 พร้อมเงินรางวัล 5,000 บาท - ด้านการสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ - ระดับอุดมศึกษา (ป.ตรีและป.โท)
3	การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม “Thailand New Gen Inventors Award 2023” (I-New Gen Award 2023)	วันที่ 1 - 7 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	ณ EVENT HALL 100-102 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร เรื่อง	วัสดุกำบังรังสีเอกซ์ปลอดสารตะกั่วจากคอมโพสิตยางคอมพาวด์ผสมกับแบเรียมซัลเฟต (Lead-free X-ray Shielding Materials Based on Rubber Compound/Barium Sulfate Composites)	นางสาวธัญวรรณ รอดพยุง นางสาวนิศามล ทองแหม นางสาวศศิวิมล แก้วทองสอน	- เหรียญเงิน - ด้านสุขภาพและการแพทย์ - ระดับอุดมศึกษา
				โฟมดูดซับเสียงจากน้ำยางธรรมชาติผสมใยเส้นใยสาคุ (Sound Absorbing Foam from Natural Latex Mixed with Sago Fibers)	นางสาวศศิประภา หนูมาก นางสาวอินทริรา ล่วงห้อย	- เหรียญเงิน - ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ - ระดับอุดมศึกษา
4	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 33 ประจำปี 2565	วันที่ 22-23 สิงหาคม 2565	ณ โรงแรม ทวินโลดส์ อำเภอมะนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช	การศึกษาสมบัติทางกายภาพและสมบัติการลดทอนรังสีแกมมาจากคอมโพสิตยางธรรมชาติผสมกับแคลเซียมคาร์บอเนต	นางสาวธัญวรรณ รอดพยุง นางสาวนิศามล ทองแหม นางสาวศศิวิมล แก้วทองสอน	-

เอกสารแนบ
มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2565
(Thailand Research Expo 2022)



งานประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
“TSU Inventors Award 2022”



งานประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม
“TSU Inventors Award 2022”



การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ
ครั้งที่ 33 ประจำปี 2565

