

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

วท.บ. 4 ปี

สาขาวิชานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

Bachelor of Science Program in Digital Innovation and Software Engineering

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

โครงสร้างสาขาวิชา

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่ม ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	121	หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชา ดังนี้			
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	บังคับเรียน	57	หน่วยกิต
- กลุ่มนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน	บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
- กลุ่มพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล	บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
- กลุ่มนวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล	บังคับเรียน	6	หน่วยกิต
- กลุ่มพัฒนาดิจิทัลเชิงธุรกิจ	บังคับเรียน	6	หน่วยกิต
- กลุ่มบริหารและจัดการนวัตกรรมดิจิทัล	บังคับเรียน	9	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติการ			
และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



การจัดการเรียนการสอน

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	บังคับเรียน	54	หน่วยกิต
- กลุ่มนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน	บังคับเรียน	18	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
SDS101	วิทยาการซอฟต์แวร์		3(3-0-6)
SDS102	การใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานในองค์กร		3(0-6-3)
SDS108	หลักการของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์		3(0-6-3)
SDS109	การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในยุคปัจจุบัน		3(0-6-3)
SDS207	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
SDS307	สัมมนาวัตกรรมการดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(0-6-3)
	- กลุ่มพัฒนานวัตกรรมการดิจิทัล	บังคับเรียน	18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
SDS104	วิศวกรรมความต้องการของระบบ		3(2-2-5)
SDS106	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับนวัตกรรมดิจิทัล		3(3-0-6)
SDS216	หลักการออกแบบนวัตกรรมดิจิทัลและสร้างแบบจำลองซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
SDS203	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ		3(2-2-5)
SDS208	พื้นฐานการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์		3(0-6-3)
SDS209	การทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์		3(2-2-5)
	- กลุ่มนวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล	บังคับเรียน	6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ศ)
SDS105	ระบบฐานข้อมูลเชิงประยุกต์		3(0-6-3)
SDS204	นวัตกรรมข้อมูลดิจิทัล		3(0-6-3)



	- กลุ่มพัฒนาดิจิทัลเชิงธุรกิจ	บังคับเรียน	6	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-ศ)
SDS217	หลักการผู้ประกอบการนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์			3(3-0-6)
SDS315	เทคโนโลยีทางการเงิน			3(0-6-3)
	- กลุ่มบริหารและจัดการนวัตกรรมดิจิทัล	บังคับเรียน	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-ศ)
SDS306	การประกันคุณภาพของนวัตกรรมดิจิทัลและซอฟต์แวร์			3(3-0-6)
SDS319	หลักกลยุทธ์และการบริหารโครงการนวัตกรรมดิจิทัล			3(2-2-5)
SDS401	โครงการพิเศษนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์			3(0-6-3)
	2.2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
	2.2.1) กลุ่มวิชาเอกเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-ศ)
SDS212	นวัตกรรมเกมดิจิทัล			3(2-2-5)
SDS214	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง			3(2-2-5)
SDS215	นวัตกรรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์			3(0-6-3)
SDS301	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล			3(0-6-3)
SDS302	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมดิจิทัล			3(0-6-3)
SDS303	นวัตกรรมการจัดการความปลอดภัยดิจิทัล			3(0-6-3)
SDS304	การพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างแพลตฟอร์ม			3(0-6-3)
SDS305	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลแบบอัจฉริยะ			3(2-2-5)
SDS309	นวัตกรรมเครือข่ายดิจิทัลและการติดต่อสื่อสาร			3(0-6-3)
SDS316	เทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้งาน			3(0-6-3)
SDS317	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์			3(0-6-3)
SDS318	การออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูลมหัต			3(0-6-3)
SDS402	การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์แบบกระจายการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ			3(0-6-3)
SDS403	การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง			3(0-6-3)



2.2.2) กลุ่มวิชาโท 15 หน่วยกิต

ในกรณีที่ประสงค์จะเลือกเรียนวิชาโท ให้เรียนวิชาเอกบังคับ และเอกเลือก เมื่อรวมหน่วยกิตแล้วไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต และสามารถเลือกเรียนรายวิชาโทในหลักสูตรต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนได้จำนวน 15 หน่วยกิต

2.3) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

2.3.1) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
SDS405	การเตรียมสหกิจศึกษานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์	1(45)
SDS406	สหกิจศึกษานวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์	6(640)

2.3.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

SDS407	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์	2(90)
SDS408	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพนวัตกรรมดิจิทัลและวิศวกรรมซอฟต์แวร์	5(540)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

*****ข้อกำหนดเฉพาะ** ในกรณีที่ศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีมาไม่น้อยกว่า 3 ปี และจำเป็นต้องยุติการศึกษา สามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาได้ โดยต้องศึกษารายวิชามาไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ประกอบไปด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

- | | | |
|------------------------|-------------|----------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 45 หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า | 3 หน่วยกิต *** |



- หมายเหตุ:
1. รายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา รายวิชาสหกิจศึกษา หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่มีชื่อเป็นอย่างอื่น ถ้าได้ระดับคะแนน ต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก และถ้าหากได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C เป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
 2. การรับรองความสามารถภาษาอังกฤษของนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน และการรับรองความสามารถภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

