

พิมพ์เขียวสู่ออนาคตดิจิทัล

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2567

ก้าวแรกสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์
เครือข่าย และเทคโนโลยีแห่งอนาคต





จุดหมายของหลักสูตร: สร้างคนพันธุ์ไอทีที่สมบูรณ์แบบ



คุณธรรมและจริยธรรม

มีจรรยาบรรณวิชาชีพ จิตสาธารณะ
และความรับผิดชอบต่อสังคมโลก



ความรู้เชิงทฤษฎี

เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ
ที่ทันสมัยในอุตสาหกรรมดิจิทัล



ทักษะประยุกต์

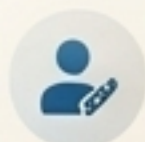
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการคิด
วิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง



การปรับตัวและพลเมืองดี

ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้นำ
และผู้ตามที่ดีในระบอบประชาธิปไตย

โครงสร้างหลักสูตร: เน้นปฏิบัติจริงสู่ความเป็นมืออาชีพ



**70+ หน่วยกิต -
หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ**
ประกอบด้วยวิชาพื้นฐาน วิชาเฉพาะ
โครงงาน และการฝึกประสบการณ์



**20+ หน่วยกิต -
หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง**
ภาษา, วิทยาศาสตร์, คณิตศาสตร์
และทักษะสังคม



**10+ หน่วยกิต -
หมวดวิชาเลือกเสรี**
เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ



กิจกรรมเสริมหลักสูตร: 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

ปีที่ 1

ชั้นปีที่ 1: สร้างรากฐาน

เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์และเริ่มต้นเขียนโปรแกรม



ซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

ถอด ประกอบ ติดตั้ง และประเมินราคา



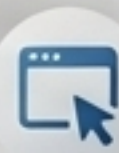
การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

อัลกอริทึม ฟังก์ชัน และรหัสเทียม



ออกแบบและจัดการฐานข้อมูล

ใช้ SQL และแบบจำลองข้อมูล (ER-Diagram)



ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI/UX)

ออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ด้วย Design Thinking



ปีที่ 2

ชั้นปีที่ 2: ต่อยอดการพัฒนา

พัฒนาแอปพลิเคชันและเชื่อมต่อบริบบอัจฉริยะ



Web & Mobile
พัฒนาเว็บและโมบาย
แอปพลิเคชัน
สร้างแอปพลิเคชันที่ใช้งานได้
หรือบนอุปกรณ์เคลื่อนที่



Hardware / IoT
ไมโครคอนโทรลเลอร์
และ IoT
เขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์
และใช้งานแพลตฟอร์ม IoT



DevOps
การพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกัน
ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชัน
(Version Control) ดำเนิน
การทำงานเป็นทีม



Creative
แอนิเมชันเชิงโต้ตอบ
สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วย
โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ปีที่ 1

ปีที่ 2

ปีที่ 3

ชั้นปีที่ 3: ก้าวสู่มืออาชีพ

บริหารระบบเครือข่ายและยุสนามจริงในโลกธุรกิจ



ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย

ติดตั้งและจัดการระบบปฏิบัติการสำหรับ Server ระดับองค์กร



ติดตั้งระบบเครือข่าย

เดินสายสัญญาณและตั้งค่าระบบเครือข่ายภายในอาคาร



โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาจริงแบบครบวงจร



ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญ



เส้นทางทักษะที่ 1: นักพัฒนาซอฟต์แวร์และข้อมูล

สร้างสรรค์ระบบและจัดการข้อมูลอย่างชาญฉลาด



วิชาแกนหลัก (Core Subjects)

โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ

ภาษาและเครื่องมือ (Languages & Tools)

ภาษาสอบถามข้อมูล (SQL) การพัฒนาเว็บ

แอปพลิเคชัน การพัฒนาบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

กระบวนการ (Methodologies)

การพัฒนาแบบร่วมกันด้วยแพลตฟอร์ม
(DevOps / Git)

ออกแบบ พัฒนา
และดูแลรักษาระบบซอฟต์แวร์ที่จับเคลื่อนธุรกิจยุคใหม่

เส้นทางทักษะที่ 2: ระบบเครือข่ายและสมองกล

เชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งเข้าสู่โลกดิจิทัล



พื้นฐานฮาร์ดแวร์ (Hardware Foundation)

การซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์

ระบบเครือข่าย (Networking)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย

ระบบไฟฟ้าและเครือข่าย

อุปกรณ์อัจฉริยะ (Smart Devices)

การโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์

เทคโนโลยีสมองกลฝังตัวและไอโอที

วางรากฐานโครงสร้างพื้นฐาน
และเชื่อมต่ออุปกรณ์อัจฉริยะ (IoT) แห่งอนาคต

เส้นทางทักษะที่ 3: เทคโนโลยีเชิงสร้างสรรค์

ผสานเทคโนโลยีเข้ากับศิลปะและการออกแบบ



การออกแบบ
(Design)

การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI)

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

สื่อโต้ตอบ
(Interactive Media)

การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น

การสร้างเกมคอมพิวเตอร์



สร้างสรรค์ประสบการณ์ดิจิทัล
ที่สวยงามและใช้งานง่ายเพื่อดึงดูดผู้ใช้

พัฒนาคนให้สมบูรณ์: กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ไม่ใช่แค่เก่งเทคโนโลยี แต่ต้องมีวุฒิภาวะและจิตสาธารณะ



ลูกเสือวิสามัญ (Rover Scout)

สร้างระเบียบวินัย ทักษะชีวิต
การอยู่ค่ายพักแรม
และการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน

องค์การวิชาชีพ

พัฒนาความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม
และการจัดกิจกรรมทางวิชาการ

สุจริตและจิตอาสา

ปลูกฝังความซื่อสัตย์สุจริต ต้านทุจริต
และพร้อมช่วยเหลือสังคมด้วยจิตอาสา

เส้นทางสู่อาชีพ: อนาคตที่เลือกได้

เชื่อมโยงสู่มาตรฐานอาชีพแห่งชาติ (NQF) และตลาดแรงงานสากล



หลักสูตร ปวช. เทคโนโลยีสารสนเทศ 2567: พื้นฐานที่มั่นคง สู่อนาคตที่ไร้ขีดจำกัด