ผลการวิเคราะห์แนวถนัดเบื้องต้นของคุณ เพื่อนำไปใช้วางแผนการเรียน 3 ปีแรก และเลือกสายฝึกสหกิจ/โครงงานให้เหมาะในปีที่ 4

พชรพล กันทาลักษณ์ (ณัฐ) • รหัส 69543210019-3 • นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (เพิ่งเข้าเรียน SE)

ชุดที่ 1 – สำรวจแนวถนัดสำหรับผู้สนใจทั่วไปและนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อวางแผนการเรียน 3 ปีแรก (ปีที่ 4 ไปสหกิจ)

ภาพรวมสัดส่วนความถนัดในสายต่าง ๆ

สาย Frontend / UI Engineer	125 pts • 29%
สาย Backend / API & Systems Engineer	66 pts • 15%
สาย Data / AI Engineer	59 pts • 14%
สาย Platform / DevOps / Cloud Engineer	52 pts • 12%
สาย Niche / Specialization (Game, AR/VR, Blockchain, ฯลฯ)	41 pts • 10%
สาย Cybersecurity / Application Security	35 pts • 8%
สาย Software Startup / Tech Entrepreneur	27 pts • 6%
สาย Quality Assurance / Test Engineer	23 pts • 5%
สาย Systems Analyst / Product & Business Analyst	3 pts • 1%

แนวถนัดหลัก / แนวถนัดรอง + ไกด์ไลน์การเรียน 3 ปีแรก

แนวถนัดหลัก (Primary Track – ใช้เป็นทิศทางหลักในการวางแผนเรียน 3 ปีแรก)

สาย Frontend / UI Engineer

โฟกัสการออกแบบหน้าจอ ประสบการณ์ผู้ใช้ และการเขียนโค้ดฝั่ง Client ให้เร็วและลื่น

ภาพรวมสไตล์การทำงานของคุณในสายนี้

เหมาะกับคนที่ชอบออกแบบ UI/UX ให้สวย ใช้งานง่าย และใส่ใจรายละเอียดการแสดงผล ทำงานใกล้ชิดกับ Product Owner / UX Designer แปลงไอเดียเป็นหน้าจอจริง ต้องใช้ทั้งความคิดสร้างสรรค์และทักษะโค้ด เช่น HTML/CSS/JS/Framework สมัยใหม่

ทักษะหลักที่ควรโฟกัสในช่วง 3 ปีแรกของการเรียน

- HTML / CSS / JavaScript / TypeScript
- Frontend Framework (เช่น React, Vue, Angular)
- Responsive Design, Performance Optimization
- พื้นฐาน UX/UI และ Design System

ตัวอย่างตำแหน่งงาน/สหกิจในอนาคตที่สอดคล้องกับแนวถนัดนี้

- Frontend Engineer (Web/Mobile)
- UI Developer / UX Engineer
- Web Developer (React / Vue / Angular)

รายวิชาในหลักสูตรที่ "ควรโฟกัสเป็นพิเศษ" ถ้าอยากเดินสายนี้

- ENGCC304 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)
- ENGSE203 การเขียนโปรแกรมสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์
- ENGSE204 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- ENGSE200 วิศวกรรมซอฟต์แวร์เบื้องต้น
- ENGSE205 กระบวนการซอฟต์แวร์และการประกันคุณภาพ
- ENGSE217 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- ENGSE219 ระบบฐานข้อมูล
- ENGSE612 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบคลาวด์ (ถ้าเน้น Web + Cloud)
- ENGSE613 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง (ถ้าเน้น Mobile)
- ENGSE212 โครงงานทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (เลือกหัวข้อ Frontend / Fullstack)

ไกด์ไลน์การโฟกัส "ปี 1–3" ก่อนเข้าสู่ปี 4 สหกิจ / โครงงานใหญ่

ปี 1: ปูพื้นฐานการเขียนโปรแกรมและคณิตศาสตร์ให้แน่น พร้อมพื้นฐานวิศวกรรมซอฟต์แวร์

- ฝึกเขียน HTML/CSS/JavaScript เพิ่มจาก ENGCC304
- ลองทำ Landing Page ง่าย ๆ ด้วยตนเอง

ปี 2: ต่อยอด OOP + พื้นฐาน SE + Database เพื่อเข้าใจภาพรวมของระบบ Web

- เน้น ENGSE203, ENGSE204, ENGSE200, ENGSE219
- เริ่มเรียน Framework เช่น React/Next.js จากโปรเจ็กต์เล็ก ๆ

ปี 3: ฝึกทำโปรเจ็กต์ Web จริง ทั้ง Frontend + ต่อกับ Backend/Cloud และเตรียมตัวปี 4 สหกิจ

- เลือกหัวข้อโปรเจ็กต์วิชาอื่นให้เกี่ยวกับ Web UI
- ฝึกใช้ Git, Figma, Design System ทำงานเป็นทีม

แนวถนัดรอง (Secondary Track – ใช้เป็นทางเลือกสำรอง/สายรอง)

สาย Backend / API & Systems Engineer

ออกแบบตรรกะฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล และสถาปัตยกรรมระบบให้รองรับผู้ใช้จำนวนมาก

ภาพรวมสไตล์การทำงานของคุณในสายนี้

เหมาะกับคนที่ชอบคิดตรรกะ โครงสร้างข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล/ API ทำงานกับ Performance, Scalability, Security ของระบบเป็นหลัก อยู่เบื้องหลังระบบที่ผู้ใช้จำนวนมากใช้งานให้ทำงานได้เสถียร

ทักษะหลักที่ควรโฟกัสในช่วง 3 ปีแรกของการเรียน

- ภาษาโปรแกรมฝั่ง Server (เช่น Node.js, Java, Python, Go)
- การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล (SQL/NoSQL)
- RESTful API, Authentication/Authorization
- พื้นฐาน Operating System, Network, Cloud

ตัวอย่างตำแหน่งงาน/สหกิจในอนาคตที่สอดคล้องกับแนวถนัดนี้

- Backend Engineer
- Fullstack Developer (เน้นฝั่ง Server)
- Software Engineer (API / Microservices)

รายวิชาในหลักสูตรที่ "ควรโฟกัสเป็นพิเศษ" ถ้าอยากเดินสายนี้

- ENGCC304 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ENGSE203 การเขียนโปรแกรมสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์
- ENGSE204 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- ENGSE216 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
- ENGSE219 ระบบฐานข้อมูล
- ENGSE202 ระบบปฏิบัติการและการจัดโครงแบบเครื่องแม่ข่าย
- ENGSE218 โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
- ENGSE217 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
- ENGSE612 การพัฒนาโปรแกรมบนระบบคลาวด์
- ENGSE403 การออกแบบและการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP)
- ENGSE212 โครงงานทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (หัวข้อด้านระบบ Backend/Microservices)

ไกด์ไลน์การโฟกัส "ปี 1–3" ก่อนเข้าสู่ปี 4 สหกิจ / โครงงานใหญ่

ปี 1: พื้นฐาน Programming + คณิตศาสตร์ + มุมมองภาพรวมวิศวกรรมซอฟต์แวร์

- ฝึกคิดเชิงตรรกะจากการเขียนโปรแกรมใน ENGCC304
- ลองฝึกเขียนโปรแกรมที่มีการอ่าน/เขียนไฟล์หรือเชื่อมต่อฐานข้อมูลง่าย ๆ

ปี 2: ลงลึกโครงสร้างข้อมูล, ฐานข้อมูล, OS, Network

- เน้น ENGSE216, ENGSE219, ENGSE202, ENGSE217, ENGSE218
- ฝึกออกแบบ Schema และลองเขียน REST API ง่าย ๆ

ปี 3: ออกแบบระบบ Backend ที่ซับซ้อนมากขึ้น + เริ่มแตะ Cloud/ERP และเตรียมตัวปี 4 สหกิจ

- ทำโปรเจ็กต์ Mini Project ที่มีทั้ง Frontend, Backend, Database
- ทดลอง Deploy บน Cloud (เช่นใช้เนื้อหาจาก ENGSE612)