

โครงการหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี 2 ปริญญา (Dual Bachelor's Degree Program)

ส่วนงานวิชาการที่ 1 ภาควิชา
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ
สถาบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนงานวิชาการที่ 2 ภาควิชา วิศวกรรมโยธา
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ชื่อหลักสูตรและปริญญา

หลักสูตรปริญญาที่ 1

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (นานาชาติ) (ใหม่ 2563)
ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรม)

หลักสูตรปริญญาที่ 2

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรนานาชาติ)
Bachelor of Engineering in Civil Engineering (International Program)
ชื่อปริญญา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
Bachelor of Engineering (Civil Engineering)

2. หลักการและเหตุผล

เพื่อให้นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้มีทักษะ องค์ความรู้และความสามารถทางด้าน วิศวกรรมโยธา ผ่านการศึกษาควบคู่กับหลักสูตรด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์แบบต่อเนื่องระยะเวลา การศึกษา 5 ปี ในลักษณะบูรณาการการศึกษาในระดับปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขา เฉพาะของนักศึกษา ควบคู่กับการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา เพื่อการเรียนรู้แบบ ผสมผสาน พัฒนาทัศนคติแบบสากล (Global Mindset) และสามารถต่อยอดการประยุกต์ การ วิเคราะห์ปัญหาและการกำหนดทางเลือกเพื่อการตัดสินใจ ในทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโยธาใน ลักษณะองค์รวมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรไปแล้ว สามารถ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีและองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโยธา ในการประกอบวิชาชีพได้ อย่างมืออาชีพ มีประสิทธิภาพและศักยภาพ และมีความยั่งยืน

3. การเทียบหน่วยกิต (ถ้ามี)

อธิบายหลักการเทียบหน่วยกิตในกรณีที่หลักสูตรใช้ระบบหน่วยกิตที่ต่างกัน โดยผ่านการพิจารณาจากส่วนงานวิชาการ ไม่มีส่วนนี้ในกรณีที่เป็หลักสูตรของสจล.ทั้งคู่

4. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตร (ตามมคอ. 2) และระยะเวลาการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะต้องศึกษาเพื่อได้รับ 2 ปริญา

- | | | |
|--|---|----|
| 4.1 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตรปริญญาที่ 1 | 4 | ปี |
| 4.2 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตรปริญญาที่ 2 | 4 | ปี |
| 4.3 ระยะเวลาการศึกษาเพื่อได้รับ 2 ปริญา | 5 | ปี |

5. ภาษาที่ใช้

หลักสูตรปริญญาที่ 1	หลักสูตรปริญญาที่ 2
☐ ภาษาไทย	☐ ภาษาไทย
☒ ภาษาอังกฤษ	☒ ภาษาอังกฤษ
☐ ภาษาอื่น (ระบุ)	☐ ภาษาอื่น (ระบุ)

6. การรับเข้า

- 6.1 ส่วนงานวิชาการที่รับนักศึกษาเข้าโครงการหลักสูตรควบ 2 ปริญา
คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ
- 6.2 ปีการศึกษา/ภาคการศึกษาแรกที่เริ่มเปิดรับนักศึกษาเข้าโครงการ
2565
- 6.3 ชั้นปีของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในโครงการ (ตัวอย่าง ชั้นปีที่ 1 เทอม 1)
ชั้นปีที่ 1 เทอม 1
- 6.4 รหัสนักศึกษาของนักศึกษาใหม่ที่จะรับเข้าศึกษาในโครงการเป็นรุ่นแรก (ตัวอย่าง 65xxxxxx)
65xxxxxx
- 6.5 จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับเข้าโครงการในแต่ละรุ่น
20 คน
- 6.6 ไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาในสถาบันก่อนที่โครงการหลักสูตรควบ 2 ปริญานี้ได้รับ
อนุมัติ สมัครเข้าศึกษาในโครงการ
- 6.7 ในกรณีที่นักศึกษามีความประสงค์ที่จะลาออกจากโครงการ 2 ปริญา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของ
สถาบันฯ

7. อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา

126,000 บาท ต่อภาคการศึกษา

รวมทั้งสองหลักสูตร จำนวน 10 ภาคการศึกษา

โดยมีการจัดสรรเงินรายได้ของ

ก) คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ

เป็นจำนวน

ข) คณะวิศวกรรมศาสตร์

เป็นจำนวน

8. รายชื่อคณะกรรมการบริหารโครงการ

อ้างอิงตาม ประกาศสถาบันฯ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรตั้งแต่สองปริญญาขึ้นไป

ชื่อ-สกุล หรือ ตำแหน่งบริหาร	ตำแหน่งในคณะกรรมการ
1) รองอธิการบดีหรือผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	ประธาน
2) คณบดีคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ	รองประธาน
3) คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	รองประธาน
4) ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)	กรรมการ
5) กรรมการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)	กรรมการ
6) กรรมการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรนานาชาติ)	กรรมการ
7) ประธานหลักสูตรวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรนานาชาติ)	กรรมการ
8) กรรมการหลักสูตรวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรนานาชาติ)	กรรมการ
9) หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา	กรรมการ
10) รองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	กรรมการและเลขานุการคนที่ ๑
11) รองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์	กรรมการและเลขานุการคนที่ ๒

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)
- ☒ นอกสถานที่ตั้ง (ระบุ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)

10. โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

10.1. โครงสร้างหลักสูตร

First Degree		Second Degree	
General Education	30	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
Specific Subjects	102	หมวดวิชาเฉพาะ	111
Core Subjects	45	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	30
Foundation Subjects	9	กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	24
Building Technology Subjects	18	กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมโยธา (หลัก)	36
Supporting Subjects	18	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมโยธา (รอง)	15
Module Elective Subjects	12	กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6
Free Elective	6	หมวดวิชาเลือกเสรี	6
Total Credits	138	Total Credits	147

■ โครงสร้างรวมของโครงการหลักสูตรควบ 2 ปริญญา

หมวด/กลุ่ม	รายวิชาที่นับ หน่วยกิตใน ทั้งสอง หลักสูตร	รายวิชาที่นับ หน่วยกิต เฉพาะใน หลักสูตรที่ 1	รายวิชาที่นับ หน่วยกิต เฉพาะใน หลักสูตรที่ 2	หน่วยกิตรวม
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	-	-	30
Specific Subjects	42	60	-	102
Core Subjects	6	39	-	45
Foundation Subjects	3	6	-	9
Building Technology Subjects	15	3	-	18
Supporting Subjects	6	12	-	18
Module Elective Subjects	12	-	-	12
หมวดวิชาเฉพาะ	42	-	69	111
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	-	-	30	30
กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	12	-	12	24
กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรมโยธา (หลัก)	9	-	27	36
กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมโยธา (รอง)	15	-	-	15
กลุ่มวิชาการศึกษาทางเลือก	6	-	-	6
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	-	-	6
หน่วยกิตรวม	120	60	69	249

- รายวิชาที่นับหน่วยกิตในทั้งสองหลักสูตร หมายถึง รายวิชาที่เป็นส่วนหนึ่งของทั้งสองหลักสูตร หรือเป็นรายวิชาที่มีรายวิชาเทียบเคียงในอีกหลักสูตร โดยที่นักศึกษาจะเรียนรายวิชาดังกล่าวเพียงครั้งเดียว แต่นับหน่วยกิตในทั้งสองหลักสูตร

10.2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักสูตรปริญญาที่ 1	หลักสูตรปริญญาที่ 2
☐ ฉบับปี พ.ศ. 2557 ☐ ฉบับปี พ.ศ. 2559 ☐ ฉบับปี พ.ศ. 2564 ☒ อื่นๆ (ระบุ).....	☐ ฉบับปี พ.ศ. 2557 ☐ ฉบับปี พ.ศ. 2559 ☐ ฉบับปี พ.ศ. 2564 ☒ อื่นๆ ระบุ.....

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่ใช้ร่วมกันได้ 30 หน่วยกิต

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02676002	BUILDING TECHNOLOGY 1 **	3(2-2-5)	96641004	TEAM-PROJECT 1 *	1(0-2-1)
02656004	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 2 **	5(1-8-6)	96641005	TEAM-PROJECT 2 *	1(0-2-1)
02656006	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 4 **	5(1-8-6)	96641006	TEAM-PROJECT 3 *	1(0-2-1)
02646102	ECOLOGY, CONSERVATION AND ENVIRONMENTALISM	3(3-0-6)	01006519	INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL PRINCIPLES	3(3-0-6)
02646201	FOUNDATION ENGLISH	3(3-0-6)	02646201	FOUNDATION ENGLISH	3(3-0-6)
02646202	ENGLISH FOR BUSINESS	3(3-0-6)	02646202	ENGLISH FOR BUSINESS	3(3-0-6)
02646203	ENGLISH FOR ARCHITECTURAL COMMUNICATION	3(3-0-6)	02646203	ENGLISH FOR ARCHITECTURAL COMMUNICATION	3(3-0-6)
02646204	ENGLISH FOR ARCHITECTURAL PRESENTATION	3(3-0-6)	02646204	ENGLISH FOR ARCHITECTURAL PRESENTATION	3(3-0-6)
02646301	GENERAL PSYCHOLOGY	3(3-0-6)	02646301	GENERAL PSYCHOLOGY	3(3-0-6)
02646302	ETHICS AND AESTHETICS	3(3-0-6)	02646302	ETHICS AND AESTHETICS	3(3-0-6)
02646401	INTRODUCTION TO ECONOMICS	3(3-0-6)	02646401	INTRODUCTION TO ECONOMICS	3(3-0-6)
02646402	PRINCIPLES OF COMMUNITY DEVELOPMENT	3(3-0-6)	02646402	PRINCIPLES OF COMMUNITY DEVELOPMENT	3(3-0-6)
			01006500	ACADEMIC LISTENING AND SPEAKING	0(4-0-8)
			01006501	ACADEMIC READING AND WRITING	0(4-0-8)
02646101	INTRODUCTION TO MICROCOMPUTER APPLICATION *	3(2-2-5)	01006715	COMPUTER PROGRAMMING **	3(2-2-5)
	Total Credits	30		Total Credits	30
Total credits attended: 27 (27 in BE.I)					

* GenEd course transferred from specific course (Table 10.3.1)

** Specific course (Table 10.3.1)

10.3. หมวดวิชาเฉพาะ

10.3.1. รายวิชาตามโครงสร้างของหมวดวิชาเฉพาะ

- รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะของทั้งสองหลักสูตรแสดงในตารางด้านล่าง
- ในกรณีรายวิชาที่สเดียวกันที่เป็นส่วนหนึ่งของทั้งสองหลักสูตร แสดงรายวิชานั้นในทั้งสองหลักสูตร
- ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่มีรายวิชาที่เทียบเคียงในอีกหลักสูตร โดยนับหน่วยกิตทั้งสองหลักสูตร แสดงทั้งรายวิชาดังกล่าวและรายวิชาเทียบเคียงในตาราง โดยรายวิชาที่เป็นตัวหนาและขีดเส้นใต้เป็นรายวิชาที่จะเปิดสอนและนักศึกษาต้องเข้าเรียน
- ในกรณีรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ แสดงข้อมูลแบบไม่ระบุชื่อรายวิชา ตัวอย่างเช่น

1234xxxx
วิชาเลือกเฉพาะสาขา
3 (x-x-x)

MAJOR ELECTIVE
- ในกรณีรายวิชาเลือกที่หลักสูตรกำหนดวิชาและบังคับให้นักศึกษาในโครงการต้องเรียน แสดงชื่อวิชานั้นในตาราง วงเล็บว่าเป็นวิชาเลือก

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
B.1. CORE SUBJECTS		45	01006710	INTRODUCTION TO CALCULUS	3 (3-0-6)
02656001	ARCHITECTURAL DESIGN FUNDAMENTALS	3(1-4-4)	01006711	ADVANCED CALCULUS	3 (3-0-6)
02656002	ARCHITECTURAL DESIGN	4(1-6-5)	01006717	DIFFERENTIAL EQUATIONS	3(3-0-6)
02656003	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 1	5(1-8-6)	01006719	PROBABILITY AND STATISTICS 1	3(3-0-6)
02656004	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 2	5(1-8-6)	01006723	GENERAL PHYSICS 1	3(3-0-6)
02656005	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 3	5(1-8-6)	01006724	GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1(0-3-2)
02656006	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 4	5(1-8-6)	01006725	GENERAL PHYSICS 2	3(3-0-6)
02656007	THEORY OF HUMAN FACTOR FOR ARCHITECTURAL DESIGN	3(2-2-5)	01006726	GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1(0-3-2)
02656008	PRINCIPLE OF ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH	3(1-4-4)	01006727	GENERAL CHEMISTRY	3(3-0-6)
			01006728	GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1(0-3-2)
			01326233	ADVANCED MATHEMATICS FOR CIVIL ENGINEERING	3(3-0-6)

			01326221	ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT	3(3-0-6)
			01326498	CAPSTONE PROJECT	3(0-9-0)
02656009	PRE-ARCHITECTURAL CAPSTONE PROJECT	1(0-2-1)	01326495	CE PROJECT PREPARATION	3(0-9-0)
02656010	ARCHITECTURAL CAPSTONE PROJECT	5(0-10-5)	01326499	CE PROJECT	3(0-9-0)
	and			or	
02656011	CO-OPERATIVE EDUCATION	6(0-45-0)	01006301	COOPERATIVE EDUCATION	6(0-45-0)
	or			or	
-	Overseas Study		01006302	STUDY ABROAD	6(6-0-12)
02656012	OVERSEAS TRAINING	6(0-45-0)			
B.2. FOUNDATION SUBJECTS		9	01006715	COMPUTER PROGRAMMING	3(2-2-5)
02666001	BASIC ARCHITECTURAL DRAWING	3(1-4-4)	01006802	ENGINEERING DRAWING	3(2-2-5)
02666002	HISTORY OF ARCHITECTURE	3(3-0-6)	01326251	SURVEYING	4(3-3-8)
02666003	MODEL AND PROTOTYPE DEVELOPMENT	3(1-4-4)	01326252	SURVEYING CAMP	1(0-80-0)
B.3. BUILDING TECHNOLOGY SUBJECTS		18	01326601	HYDRAULICS	3(3-0-6)
02676001	CONSTRUCTION AND MATERIALS FUNDAMENTALS	3(2-2-5)	01006804	ENGINEERING MATERIALS	3(3-0-6)
02676002	BUILDING TECHNOLOGY 1	3(2-2-5)	01326262	HYDRAULICS LABORATORY	1(0-3-2)
02676003	BUILDING TECHNOLOGY 2	3(2-2-5)	01326312	CONSTRUCTION TECHNOLOGY	3(2-3-6)
02676004	BUILDING STRUCTURAL SYSTEMS 1	3(3-0-6)	01006803	ENGINEERING MECHANICS	3(3-0-6)
02676005	BUILDING STRUCTURAL SYSTEMS 2	3(3-0-6)	01326333	STRUCTURAL ANALYSIS	3(3-0-6)
02676006	ARCHITECTURAL BUILDING SYSTEM	3(3-0-6)	01326231	MECHANICS OF MATERIALS 1	3(3-0-6)
B.4. SUPPORTING SUBJECTS		18	01006805	INDUSTRIAL INTERNSHIP	0 (0-45-0)
02686001	COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL DESIGN 1	3(1-4-4)	01326241	CONCRETE AND CIVIL ENGINEERING MATERIALS	3(2-3-6)
02686002	COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL DESIGN 2	3(1-4-4)	01326242	CIVIL ENGINEERING MATERIALS TESTING LABORATORY	1(0-3-2)
02686003	MICROECONOMICS	3(3-0-6)	01326413	CONSTRUCTION ECONOMICS (CE Elective)	3(3-0-6)
02686004	INTRODUCTION TO BUILDING INFORMATION MODELING IN ARCHITECTURE	3(1-4-4)	01326506	GEOTECHNICAL ENGINEERING	3(3-0-6)
02686005	BUILDING INFORMATION MODELING IN ARCHITECTURE	3(1-4-4)	01326418	BUILDING INFORMATION MODELING AND INTEGRATION (CE Elective)	3(2-3-6)
02686006	INVESTMENT PROJECT ANALYSIS	3(2-2-5)	01326322	SOIL MECHANICS LABORATORY	1(0-3-2)
B.5. MODULE ELECTIVE SUBJECTS		12	01326332	THEORY OF STRUCTURES	3(3-0-6)
Construction & Facility Management Module			01326502	HIGHWAY AND TRANSPORTATION ENGINEERING	3(3-0-6)

02696013	PRINCIPLE OF INFRASTRUCTURE	3(3-0-6)	01326313	PRINCIPLE OF INFRASTRUCTURE ENGINEERING (CE Elective)	3(3-0-6)
02696014	CONSTRUCTION ESTIMATE	3(2-2-5)	01326415	CONSTRUCTION ESTIMATION AND COST ANALYSIS (CE Elective)	3(2-3-6)
02696015	CONSTRUCTION MANAGEMENT	3(3-0-6)	01326101	CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT	3(3-0-6)
02696016	PROJECT PLANNING AND MANAGEMENT	3(2-2-5)	01326416	CONSTRUCTION PLANNING AND CONTROL (CE Elective)	3(3-0-6)
			01326602	HYDRAULIC ENGINEERING	3(3-0-6)
			01326301	REINFORCED CONCRETE DESIGN	4(3-2-7)
			01326302	TIMBER AND STEEL DESIGN	3(3-0-6)
	Total Credits	102		Total Credits	111
Total credits attended: 171 (81 in BE.I)					

10.4. หมวดวิชาเลือกเสรี

จำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเลือกเสรีที่สามารถใช้ร่วมกันได้ 6 หน่วยกิต

11. แผนการศึกษา

- จำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 27 หน่วยกิต
- จำนวนหน่วยกิตในภาคการศึกษาพิเศษ ไม่เกิน 9 หน่วยกิต
- ในกรณีที่ป็นรายวิชาเดียวกันในทั้งสองหลักสูตรและนับหน่วยกิตในทั้งสองหลักสูตร แสดงรายวิชานั้นในทั้งสองหลักสูตร
- ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่มีรายวิชาที่เทียบเคียงในอีกหลักสูตร โดยนับหน่วยกิตทั้งสองหลักสูตร แสดงทั้งรายวิชาดังกล่าวและรายวิชาเทียบเคียงในตาราง โดยรายวิชาที่เป็นตัวหนาและขีดเส้นใต้เป็นรายวิชาที่จะเปิดสอนและนักศึกษาจะต้องเข้าเรียน

Year 1 Semester 1

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02646101	General Education 5: Introduction to Microcomputer Application	3(3-0-6)	<u>01006715</u>	<u>COMPUTER PROGRAMMING</u>	<u>3 (2-2-5)</u>
02666001	BASIC ARCHITECTURAL DRAWING	3(1-4-4)	<u>01006802</u>	<u>ENGINEERING DRAWING</u>	<u>3 (2-2-5)</u>
02676001	CONSTRUCTION AND MATERIALS FUNDAMENTALS	3(2-2-5)	<u>01006804</u>	<u>ENGINEERING MATERIALS</u>	<u>3 (3-0-6)</u>
02656001	ARCHITECTURAL DESIGN FUNDAMENTALS	3(1-4-4)	01006710	INTRODUCTION TO CALCULUS	3 (3-0-6)
02666003	MODEL AND PROTOTYPE DEVELOPMENT	3(1-4-4)	01006723	GENERAL PHYSICS 1	3 (3-0-6)
			01006724	GENERAL PHYSICS LABORATORY 1	1 (0-3-2)
			01006727	GENERAL CHEMISTRY	3 (3-0-6)
			01006500	(ESL) ACADEMIC LISTENING AND SPEAKING	0 (4-0-8)
	Total Credits	15		Total Credits	19
Total credits attended: 25					

Year 1 Semester 2

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
<u>02676002</u>	<u>BUILDING TECHNOLOGY 1</u>	<u>3(2-2-5)</u>	96641004	TEAM-PROJECT 1	1 (0-2-1)
02676004	BUILDING STRUCTURAL SYSTEMS 1	3(3-0-6)	<u>01006803</u>	<u>ENGINEERING MECHANICS</u>	<u>3 (3-0-6)</u>
02656002	ARCHITECTURAL DESIGN	4(1-6-5)	01006711	ADVANCED CALCULUS	3 (3-0-6)
02666002	HISTORY OF ARCHITECTURE	3(3-0-6)	01006725	GENERAL PHYSICS 2	3 (3-0-6)
02686001	COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL DESIGN 1	3(1-4-4)	01006726	GENERAL PHYSICS LABORATORY 2	1 (0-3-2)
02656007	THEORY OF HUMAN FACTOR FOR ARCHITECTURAL DESIGN	3(2-2-5)	01006728	GENERAL CHEMISTRY LABORATORY	1 (0-3-2)
			01006501	(ESL) ACADEMIC READING AND WRITING	0 (4-0-8)
	Total Credits	19		Total Credits	12
Total credits attended: 27					

Year 2 Semester 1

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02646201	General Education 1: Foundation English	3(3-0-6)	02646201	General Education 1: Foundation English	3(3-0-6)
02646203	General Education 2: English for Architectural Communication	3(3-0-6)	02646203	General Education 2: English for Architectural Communication	3(3-0-6)
02676006	ARCHITECTURAL BUILDING SYSTEM	3(3-0-6)	01326231	MECHANICS OF MATERIALS 1	3 (3-0-6)
02656003	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 1	5(1-8-6)	01006717	DIFFERENTIAL EQUATIONS	3 (3-0-6)
02686002	COMPUTER-AIDED ARCHITECTURAL DESIGN 2	3(1-4-4)	01006719	PROBABILITY AND STATISTICS 1	3 (3-0-6)
			01326601	HYDRAULICS	3 (3-0-6)
			01326262	HYDRAULICS LABORATORY	1 (0-3-2)
	Total Credits	17		Total Credits	19
Total credits attended: 27					

Year 2 Semester 2

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02656004	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 2	5(1-8-6)	96641005	TEAM-PROJECT 2	1 (0-2-1)
02676003	BUILDING TECHNOLOGY 2	3(2-2-5)	01326312	CONSTRUCTION TECHNOLOGY	3 (2-3-6)
02686004	INTRODUCTION TO BUILDING INFORMATION MODELING IN ARCHITECTURE	3(1-4-4)	01326221	ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT	3 (3-0-6)
			01326241	CONCRETE AND CIVIL ENGINEERING MATERIALS	3 (2-3-6)
			01326242	CIVIL ENGINEERING MATERIALS TESTING LABORATORY	1 (0-3-2)
			01326251	SURVEYING	4 (3-3-8)
			01326332	THEORY OF STRUCTURES	3 (3-0-6)
	Total Credits	11		Total Credits	18
Total credits attended: 25					

Year 3 Semester 1

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02686005	BUILDING INFORMATION MODELING IN ARCHITECTURE	3(1-4-4)	01326418	BUILDING INFORMATION MODELING AND INTEGRATION (CE Elective)	3(2-3-6)
02676005	BUILDING STRUCTURAL SYSTEMS 2	3(3-0-6)	01326333	STRUCTURAL ANALYSIS	3 (3-0-6)
02656005	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 3	5(1-8-6)	01326506	GEOTECHNICAL ENGINEERING	3 (3-0-6)
02656008	PRINCIPLE OF ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH	3(1-4-5)	01326322	SOIL MECHANICS LABORATORY	1 (0-3-2)
			01326502	HIGHWAY AND TRANSPORTATION ENGINEERING	3 (3-0-6)
			01326301	REINFORCED CONCRETE DESIGN	4 (3-2-7)
			01326252	SURVEYING CAMP	1 (0-80-0)
	Total Credits	14		Total Credits	18
Total credits attended: 26					

Year 3 Semester 2

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02646401	General Education 4: Introduction to Economics	3(3-0-6)	02646401	General Education 4: Introduction to Economics	3(3-0-6)
02656006	INTEGRATED ARCHITECTURAL DESIGN 4	5(1-8-6)	96641006	TEAM-PROJECT 3	1 (0-2-1)
02656009	PRE-ARCHITECTURAL CAPSTONE PROJECT	1(0-2-1)	01326495	CE PROJECT PREPARATION	3 (0-9-0)
02696016	PROJECT PLANNING AND MANAGEMENT	3(2-2-5)	01326416	CONSTRUCTION PLANNING AND CONTROL (CE Elective)	3(3-0-6)
02696014	CONSTRUCTION ESTIMATE	3(2-2-5)	01326415	CONSTRUCTION ESTIMATION AND COST ANALYSIS (CE Elective)	3(2-3-6)
02686006	INVESTMENT PROJECT ANALYSIS	3(2-2-5)	01326602	HYDRAULIC ENGINEERING	3 (3-0-6)
			01326302	TIMBER AND STEEL DESIGN	3 (3-0-6)
			01326233	ADVANCED MATHEMATICS FOR CIVIL ENGINEERING	3 (3-0-6)
	Total Credits	18		Total Credits	22
Total credits attended: 27					

Year 3 Special Semester

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
			01006805	INDUSTRIAL INTERNSHIP	0(0-45-0)
	Total Credits	0		Total Credits	0
Total credits attended: 0					

Year 4 Semester 1

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
XXXXXXXX	(FREE ELECTIVE)	3	XXXXXXXX	(FREE ELECTIVE)	3
XXXXXXXX	(FREE ELECTIVE)	3	XXXXXXXX	(FREE ELECTIVE)	3
02646301	<u>General Education 6: General Psychology</u>	<u>3(3-0-6)</u>	02646301	General Education 6: General Psychology	3(3-0-6)
02686003	<u>MICROECONOMICS</u>	<u>3(3-0-6)</u>	01326413	CE ELECTIVE: CONSTRUCTION ECONOMICS	3 (3-0-6)
02656010	<u>Architectural Capstone Project</u>	<u>5(0-10-5)</u>	01326499	CE PROJECT	3 (0-9-0)
	Total Credits	17		Total Credits	15
Total credits attended: 17					

Year 4 Semester 2

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02646204	<u>General Education 3: English for Architectural Presentation</u>	<u>3(3-0-6)</u>	02646204	General Education 3: English for Architectural Presentation	3(3-0-6)
02646302	<u>General Education 7: Ethics and Aesthetics</u>	<u>3(3-0-6)</u>	02646302	General Education 7: Ethics and Aesthetics	3(3-0-6)
02646402	<u>General Education 9: Principles of Community Development</u>	<u>3(3-0-6)</u>	02646402	General Education 9: Principles of Community Development	3(3-0-6)
02646202	<u>General Education 10: English for Business</u>	<u>3(3-0-6)</u>	02646202	General Education 10: English for Business	3(3-0-6)
02646102	<u>General Education 8: Ecology, Conservation and Environmentalism</u>	<u>3(3-0-6)</u>	01006519	(REQUIRED GENED): INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL PRINCIPLES	3 (3-0-6)
02696013	<u>PRINCIPLE OF INFRASTRUCTURE</u>	<u>3(3-0-6)</u>	01326313	PRINCIPLE OF INFRASTRUCTURE ENGINEERING (CE Elective)	3(3-0-6)
02696015	CONSTRUCTION MANAGEMENT	3(3-0-6)	01326101	<u>CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT</u>	<u>3 (3-0-6)</u>
			01326498	CAPSTONE PROJECT	3 (0-9-0)
	Total Credits	21		Total Credits	24
Total credits attended: 24					

Year 5 Semester 1

First Degree			Second Degree		
Code	Title	Credit	Code	Title	Credit
02656011	CO-OPERATIVE EDUCATION	6(0-45-0)	01006301	COOPERATIVE EDUCATION (optional)	6(0-45-0)
	or			or	
	Overseas Study		01006302	STUDY ABROAD (optional)	6(6-0-12)
	or				
02656012	OVERSEAS TRAINING	6(0-45-0)			
	Total Credits	6		Total Credits	0
Total credits attended: 6					