

รายละเอียดของรายวิชา
(Course Specification)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			
	สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน	กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
	หลักสูตร	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน		
	หลักสูตรฉบับ พ.ศ.	2554		
ปีการศึกษา	2555	ภาคการศึกษา	2	
รหัสวิชา	02237708	หน่วยกิต	3(3-0-6)	
ชื่อรายวิชา	ชื่อภาษาไทย	การออกแบบเพื่อทุกคน		
	ชื่อภาษาอังกฤษ	Universal Design		

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา	02237708	การออกแบบเพื่อทุกคน		
2. จำนวนหน่วยกิต	3(3-0-6)			
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา	หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน			
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี			
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2			
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี			
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี			
8. สถานที่เรียน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			
	อาคารเรียนรวมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			
	ห้อง 409			
	วันที่สอน	ศุกร์	เวลา	9.00 – 12.00น.
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด				ตุลาคม 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายรายวิชา

- 1.1 เพื่อทำความเข้าใจแนวความคิดการออกแบบที่คำนึงถึงความหลากหลายของผู้ใช้สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
- 1.2 เพื่อศึกษาและพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยที่สอดคล้องกับแนวความคิดออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design concept)
- 1.3 เพื่อพัฒนาทักษะในการถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแนวความคิด Universal Design

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบเพื่อทุกคน	หน่วยกิต
02237708	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Universal Design	3(3-0-6)
คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ศึกษาแนวความคิดการออกแบบเพื่อตอบสนองผู้สูงอายุ ผู้พิการต่างๆ ศึกษากรณีศึกษาที่มีการออกแบบเพื่อทุกคน สัมมนาในหัวข้อการออกแบบเพื่อทุกคน		
คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ Study in concept of universal design that for aging and disabled people. Study by case studies and seminar in universal design		

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) บรรยายแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง สัมมนาโดยผู้ที่มีประสบการณ์และอภิปรายในชั้นเรียน
ภาคปฏิบัติ	0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (0 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) ฝึกปฏิบัติวิจัยสภาพแวดล้อมภายใน
ศึกษาด้วยตนเอง	6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในวัน
ศุกร์ เวลา 12.00 – 13.00น.

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรมจริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

- จริยธรรมของอนาคตนักร้องแบบที่เข้าใจผู้ใช้อาคารที่มีความหลากหลายในสังคม
- การเคารพในความแตกต่างหลากหลายของคนในสังคม และเคารพสิทธิของผู้อื่น
- จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ
- มีความรับผิดชอบต่อผลงานการออกแบบที่ควรตอบสนองความต้องการของกลุ่มต่างๆ

1.2 วิธีการสอน

- บรรยายจากผู้สอน
- เรียนรู้จากผู้ที่มีประสบการณ์ตรง
- ค้นคว้าด้วยตนเอง
- อภิปรายในกลุ่มนักศึกษา

1.3 วิธีการประเมินผล

- การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอและส่งงานตรงตามกำหนดเวลา
- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการแสดงออกในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรม
- การอ้างอิงถึงงานของผู้อื่นอย่างถูกต้องและเหมาะสมเมื่อมีการนำมาใช้
- แสดงออกถึงการปฏิบัติต่อคนที่มีความแตกต่างหลากหลายอย่างเท่าเทียมกันผ่านการเขียนบทความ

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- สามารถสรุปวิเคราะห์และถ่ายทอดแนวความคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อทุกคน
- รู้จักกระบวนการค้นคว้าและพัฒนาเทคนิคในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน

2.2 วิธีการสอน

- บรรยายและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

- เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ เช่น คนพิการในด้านต่างๆและจากผู้ที่มีประสบการณ์ทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน

- ทำแบบฝึกหัดเพื่อนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ภายใต้เงื่อนไขของโจทย์ที่ผู้สอนชี้แนะ

2.3 วิธีการประเมินผล

- พิจารณาจากเกณฑ์การวัดผลที่กำหนดให้ ซึ่งประกอบด้วย การเข้าชั้นเรียน, รายงานการศึกษา ค้นคว้า การออกแบบจากกรณีศึกษา, และการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- นำเสนอกระบวนการเก็บข้อมูล ระเบียบวิธีวิจัยที่สอดคล้องกับแนวความคิดออกแบบเพื่อทุกคน
- สามารถสังเคราะห์จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและจากงานวิจัยของผู้อื่นได้

3.2 วิธีการสอน

- บรรยายและแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- ศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมและนำมาอภิปรายในชั้นเรียน
- ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองนอกเวลาเรียน

3.3 วิธีการประเมินผล

- การใช้เหตุและผลในการนำเสนอผลงานในชั้นเรียน
- ประเมินจากการเขียนบทความและอภิปรายในชั้นเรียน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- นักศึกษามีความสามารถในการอธิบายและอภิปรายผลงานออกแบบอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์กับเพื่อนในชั้นเรียนและผู้สอน
- นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยน เสนอและรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกในชั้นเรียนได้

4.2 วิธีการสอน

- จัดให้มีกิจกรรมในการศึกษาร่วมกัน เช่น จำลองสถานการณ์เป็นคนใช้วีลแชร์ในการเคลื่อนที่

- จัดให้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันระหว่างการบรรยายในชั้นเรียน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
- ประเมินจากการสังเกตในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- ประเมินจากการเข้าเรียนและพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษา ความตรงต่อเวลาในการส่งงานและคุณภาพของงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการค้นคว้าและสื่อสารแนวความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการเรียน การค้นคว้า และการนำเสนอ

ผลงานการออกแบบ

5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายให้มีการศึกษาจากกรณีศึกษาเพื่อนำมาเสนออภิปรายกันในชั้นเรียน
- ฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการเรียน การค้นคว้า และการนำเสนอผลงานการวิเคราะห์และสังเคราะห์
- ให้เขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการใช้ตรรกะในการคิดวิเคราะห์
- ประเมินจากการนำเสนอผลงานของนักศึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 09.11.55	แนะนำรายวิชา เกริ่นนำที่มาของแนวความคิด Universal Design อดีต ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต <ul style="list-style-type: none">- Democratization: background for the concept of Universal Design- Model of Disability- Definitions of Independent living, Barrier free, Accessibility, Universal design and Inclusive design	บรรยายสลับกับการอภิปราย	อ.ดร.อันธิกา
2 16.11.55			
3 23.11. 55	- ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาแนวความคิด Universal Design ไปใช้ในกระบวนการวิจัย	อภิปรายงานวิจัยที่ได้ค้นคว้าม่าในชั้นเรียน	
4 30.11. 55	- อภิปรายจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยของผู้อื่น		
5 07.12. 55	ศึกษาแนวความคิด universal design โดยกระบวนการจำลองสภาพการณ์จริง (Sympathy approach) โดยกำหนดพื้นที่และกิจกรรมให้นักศึกษาสังเกตการณ์ใช้พื้นที่ ปัญหาในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วิเคราะห์จากมุม social และ individual model	ให้นักศึกษาใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่เช่น วีลแชร์ ใช้สถานที่ต่างๆ	
6 14.12. 55	- วิเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหาที่ได้พบจากการจำลองสภาวะความพิการ <ul style="list-style-type: none">- (วิทยากรพิเศษ) สัมมนาประสบการณ์ความพิการทางการมองเห็น	นำเสนอผลงานการวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความพิการกับวิทยากร	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
		พิเศษ	
7 21.12. 55	- บรรยายระเบียบวิธีวิจัยที่นำแนวความคิด universal design มาใช้เป็นกรอบแนวความคิด (Conceptual framework) - (วิทยากรพิเศษ) งานวิจัยด้านออกแบบผลิตภัณฑ์กับกรณีศึกษา การออกแบบรองเท้าในบ้านสำหรับผู้สูงอายุ	สัมมนา อภิปราย กลุ่ม ส่งรายงาน สังเคราะห์ประเด็นที่ได้จากการบรรยาย	
8 28.12. 55	- (วิทยากรพิเศษ) งานวิจัยด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายใน กรณีศึกษาอาคารตึกแถวกับการพักอาศัยของผู้สูงอายุ - สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการบรรยาย		
9 04.01.56	- (วิทยากรพิเศษ) งานวิจัยด้านการออกแบบภายในกรณีศึกษา อาคารเรียนระดับบัณฑิตศึกษาสำหรับคนพิการใช้รถเข็น ชั้นที่ 1 - สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการบรรยาย		
10 11.01.56	- (วิทยากรพิเศษ) งานวิจัยด้านการออกแบบภายในกรณีศึกษา อาคารเรียนระดับบัณฑิตศึกษาสำหรับคนพิการใช้รถเข็น ชั้นที่ 2 - สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการบรรยาย		
11 18.01.56	- (วิทยากรพิเศษ) งานวิจัยด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในกรณีศึกษาร้านนวดแผนไทยของคนตาบอด - สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการบรรยาย		
12 25.01.56	ฝึกการเขียนบทความข้อเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษารายวิชานี้ โดยจะนำบทความไปตีพิมพ์ในวารสาร Design for All, Institute of India	บรรยายและอภิปราย กลุ่ม	
13 01.02.56	(ร่างบทความ) พัฒนบทความจากภาษาไทยสู่ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 1	ให้คำปรึกษากับ นักศึกษารายบุคคล	
14 08.02.56	(ร่างบทความ) พัฒนบทความจากภาษาไทยสู่ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 2		
15 15.02.56	(ร่างบทความ) พัฒนบทความจากภาษาไทยสู่ภาษาอังกฤษ ครั้งที่ 3		
16 22.02.56	- สรุปเนื้อหาของบทเรียน และนำเสนอบทความเป็นภาษาอังกฤษ - ประเมินผู้สอนและรายวิชา	บรรยายและอภิปราย กลุ่ม	

2. แผนการประเมินการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (%)
1	สามารถสรุปวิเคราะห์และถ่ายทอดแนวความคิดทฤษฎี	ผลงานอภิปราย โดยสามารถเอาองค์ความรู้ไปใช้ในกระบวนการ	สัปดาห์ที่ 3, 4	30%

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (%)
	เกี่ยวกับการออกแบบเพื่อทุกคน	ออกแบบและวิจัยได้		
2	รู้จักกระบวนการทัศน์และพัฒนาเทคนิคในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน	รายงานการค้นคว้างานวิจัยศึกษาจากการจำลองสภาวะความพิการประเมินประสบการณ์และสังเคราะห์ความรู้	สัปดาห์ที่ 7, 8, 9, 10, 11	50%
3	สังเคราะห์ความรู้จากการศึกษารายวิชานี้	เขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	สัปดาห์ที่ 12, 13, 14, 15	
4	การเข้าร่วมชั้นเรียนและมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	การเข้าร่วมชั้นเรียนไม่ต่ำกว่า 80%	ตลอดภาคการศึกษา	10%

การพิจารณาเกณฑ์ผ่านในรายวิชาผู้เรียนจะต้อง

1. มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่พอดตามที่กำหนดจะพิจารณาผลเป็นตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ โดยได้รับค่าระดับคะแนน Fa (Failed, Insufficient Attendance)
2. ผู้เรียนจะต้องมีคะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด
3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80 ขึ้นไป	จะได้ค่าระดับคะแนน	A
คะแนนร้อยละ 75-79		จะได้ค่าระดับคะแนน	B+
คะแนนร้อยละ 70-74		จะได้ค่าระดับคะแนน	B
คะแนนร้อยละ 65-69		จะได้ค่าระดับคะแนน	C+
คะแนนร้อยละ 60-64		จะได้ค่าระดับคะแนน	C
คะแนนร้อยละ 55-59		จะได้ค่าระดับคะแนน	D+
คะแนนร้อยละ 50-54		จะได้ค่าระดับคะแนน	D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50		จะได้ค่าระดับคะแนน	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ (2552). *คู่มือปฏิบัติวิชาชีพการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน*. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์.

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (2554). *คู่มือการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 4 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ.

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ (2554). *ตัวอย่างที่ดีในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ* (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ.

Christophersen, J. (Editor) (2002). *Universal Design: 17 ways of thinking and Teaching*. Norweg: Husbanken.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Goldsmith, S. (1997). *Universal design: A manual of practical guidance for architects*. Oxford: Architectural Press.

Imrie, R. & Hall, P. (2001). *Inclusive design: Design and developing accessible environment*. London: Spon.

Preiser, W. F. E. & Ostroff, E. (2001). *Universal design handbook*. New York: Quarry. McGraw-Hill.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

The Center for Universal Design <http://www.design.ncsu.edu/cud/>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนที่จัดขึ้น โดยมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

1. มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และรายละเอียดของการเรียนการสอน
2. ตรงต่อเวลาในการสอน
3. เข้าสอนครบตามที่กำหนด
4. ใช้สื่อการสอนที่ช่วยให้เข้าใจดีขึ้น
5. มีความรู้ความสามารถในการสอนให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดี
6. มอบหมายงานให้นักศึกษาทำในปริมาณที่เหมาะสม
7. ตรวจงานและชี้แจงข้อบกพร่องของนักศึกษาในงานที่ให้ทำ
8. เปิดโอกาสให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์
9. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในเวลาเรียน
10. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามนอกเวลาเรียน
11. สอนเนื้อหาครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
12. โดยภาพรวมนักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนวิชานี้
13. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม คุณและเปียบวินัย และทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเอง
- ผลงานนักศึกษา
- สอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- ประมวลความคิดเห็นของนักศึกษา ประเมินการสอนของอาจารย์ สรุปปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงรายวิชาในปีต่อไป
- จัดทำรายงานรายวิชา

- ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาต่อคณะ
 5. การดำเนินการทบทวน และการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 - ดำเนินการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาผลประเมินการสอนโดยนักศึกษา การรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์ในการสอน นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา ปรับปรุงรายวิชาทุกปี