

มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม Faculty of Architecture and Environmental Design		
สาขาวิชา	เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีภูมิทัศน์) Bachelor of Technology (Landscape Technology)		
วิทยาเขต			
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	2/2565		

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การบริหารและการจัดการธุรกิจสนามกอล์ฟ		
2. รหัสวิชา	ภท 373		
3. จ านวนหน่วยกิต	3(3-0-6)		
4. หลักสูตร	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ Bachelor of Technology Program in Landscape Technology		
5. ประเภทหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1.อาจารย์พรทิพย์ จันทร์ราช, 2.อาจารย์สุระพงษ์ เตชะ และอาจารย์พิเศษ		
8. วันที่การแก้ไข มคอ.3	17 พฤศจิกายน 2565		
9. จ านวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ - ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง 90 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน 12 ชั่วโมง

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) หลักการ กระบวนการ และกลยุทธ์ด้านต่างๆ สำหรับผู้บริหาร ในการบริหารจัดการ สนามกอล์ฟอย่างครบวงจร การติดตาม การควบคุมต้นทุน เพื่อบรรลุเป้าหมายทางการเงินของธุรกิจสนามกอล์ฟ การวางแผนการบริหารและการดูแลสนาม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการสนามกอล์ฟ โครงสร้างองค์กร สำหรับบริหารจัดการสนามกอล์ฟ การจัดองค์การ การจัดระบบสมาชิก การเงินและรายได้ธุรกิจสนามกอล์ฟ แผนการตลาดและการบริหารการตลาด (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

(English) The principles, process and various management strategies for golf course business. Follow up and cost control to achieve financial goals of golf course business management. The planning and management the golf course; The advance technology for golf courses administrative systems. To study of the golf course organization structure and membership systems. This course will help to understand the financial planning and operation in the golf course and marketing strategies and planning are also included. (Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self-Study 6 hours/week)

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	ปรับปรุงการเรียนการสอน ให้ทันสมัย สถานการณ์และสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1 นักศึกษาต้องรับผิดชอบตนเอง และกลุ่มเรียน ในการเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 5 ต่อครั้ง

4.2 นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.3 นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4.4 นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามกาลเทศะในชั้นเรียน มิฉะนั้นจะถูกพิจารณาหักคะแนนรวมร้อยละ 5 ต่อครั้ง

4.5 นักศึกษาต้องปรับตัวตามกลยุทธ์การเรียนการสอนแนวคิดใหม่

ตามเงื่อนไขและนโยบายการจัดการศึกษา ทุกระดับ (ของหลักสูตร คณะ มหาวิทยาลัย ชชาติ. +++)
เพื่อความพร้อมด้านบุคลิกภาพ ร่างกาย และจิตใจ ทั้งด้าน

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO / Outcome statement	ระดับผลการเรียนรู้/Level
PLO 1	บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม สัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบ ต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ	R,U,A,
PLO 2	บัณฑิตมีความเข้าใจสาระของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในทักษะ ด้านการสื่อสารด้านภาษา ทฤษฎี และปฏิบัติเพื่อใช้ในการปฏิบัติ วิชาชีพภูมิทัศน์	U,A
PLO3	บัณฑิตสามารถวิเคราะห์ปัญหา สังเคราะห์ข้อมูลในการเลือกใช้ทฤษฎี ทางเทคโนโลยีภูมิทัศน์ต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่าง รอบคอบ และรอบด้าน	U,A
PLO4	บัณฑิตมีความรู้และความเข้าใจ สามารถเลือกใช้หลักการที่สำคัญ ในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ได้อย่างมี วิจารณ์ญาณที่ดี	R,U,A,E
PLO9	บัณฑิตสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อ การจัดการสนามกอล์ฟได้อย่างเหมาะสม	R,U,A

Bloom's taxonomy: R = Remembering, U = Understanding, A = Applying/Analyzing, E = Evaluating/Creating

2. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO / Outcome statement	
PLO1	บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม สัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ	R,U,A
PLO2	บัณฑิตมีความเข้าใจในสาระของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นใน ทักษะการสื่อสารด้านภาษา ทฤษฎี และปฏิบัติเพื่อใช้ในการปฏิบัติ วิชาชีพภูมิทัศน์	U,A

PLO10	บัณฑิตมีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่ คณะ แก้ไขความขัดแย้ง เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น ความตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต กตัญญู เสียสละ อดทน پاکเพียร ประหยัด เคารพกฎหมาย	E
-------	--	---

Bloom's taxonomy: R = Remembering, U = Understanding, A = Applying/Analyzing, E = Evaluating/Creating

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

ตามแนวคิด European Reference Framework มี 8 KEY competences และทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 โดยในการพัฒนาไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต นักศึกษาจะต้อง 1)ตระหนักรู้ในปัญหา ความต้องการ และความสนใจของตนเอง 2)กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง 3) ลงมือปฏิบัติ โดยนำตนเองในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม รู้และแสวงความรู้ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 4) ทบทวนตนเอง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต 5)พัฒนาคุณค่าการเรียนรู้ ด้วยการถ่ายทอดประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นผ่านช่องทางที่หลากหลายอย่างสม่ำเสมอ

L#	Life-long learning
L1	การสื่อสารในภาษาแม่ Communication in mother tongue
L2	การสื่อสารเป็นภาษาต่างประเทศ Communication in foreign language
L3	ความสามารถทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน Mathematics competences and basic science and technology
L4	ความสามารถทางดิจิทัล Digital competence
L5	เรียนรู้ที่จะเรียน Learning to learn
L6	ความสามารถทางสังคมและพลเมือง Social and civic competence
L7	ความรู้สึกริเริ่มและผู้ประกอบการ Sense of initiative and entrepreneurship
L8	การรับรู้และการแสดงออกทางวัฒนธรรม Cultural awareness and expression
	ทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ความคิดสร้างสรรค์ ใส่ใจนวัตกรรม มีวิจรรย์ญาณ แก้ปัญหาเป็น สื่อสารดี เต็มใจร่วมมือ

ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี	อัปเดตทุกข้อมูลข่าวสาร รู้เท่าทันสื่อ รอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผลิตสื่อสาร
---------------------------------	---

หมวดที่ 6: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	บท#
1/ R, U, A	1. สามารถวางแผนงาน จัดการแผนงานใน การบริหารจัดการสนามกอล์ฟ	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนงานบริหาร จัดการสนามกอล์ฟในประเด็นต่างๆ	บทที่1
2/ U, A	2. ทราบและเข้าใจถึงปัญหา ที่พบใน การบริหารจัดการสนามกอล์ฟ	- กลยุทธ์การบริหารจัดการองค์กรและ มาตรฐานสากล	บทที่2
3/U,A 4/U,A 9/UA	และการพิจารณาแนวทางแก้ไข ปัญหาที่ เหมาะสม 3. เข้าใจหลักการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ที่ เกี่ยวข้อง แล้วนำมาใช้ให้เกิดผลการพัฒนา สร้างสรรค์แนวความคิด และการบริหาร จัดการรายละเอียดด้านต่างๆในสนาม กอล์ฟ	- กลุ่มงานในองค์กรสนามกอล์ฟ และการ บริหารงานขั้นตอนการจัดการที่เหมาะสม การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์โครงสร้าง องค์กร	บทที่3-5

1/ R, U, A 2/U, A 10/E	4. ใน ความ เข้าใจ ความ ชัด เจน ความสามารถแสดงกระบวนการ วางแผนทางการเงิน งบประมาณและ การบริหารจัดการสนามกอล์ฟได้	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีศึกษา - การสืบค้นข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการสนาม การดูแลรักษาสนามกอล์ฟ - บรรยาย : ทฤษฎี-ในชั้นเรียน-ภาคสนาม - ปฏิบัติการ : ภาคสนาม-ในชั้นเรียน-นำ ทฤษฎีมาใช้ - การนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยน แนวความคิด ประเมินผล บูรณาการการ บริหารจัดการชั้นเรียน การใช้ประโยชน์ร่วม และการขยายผลการเรียนรู้สู่การพัฒนาใน พื้นที่จริง การพัฒนาคน-พัฒนาทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) 	บทที่5-10
---------------------------------	--	--	-----------

Bloom's taxonomy

R = Remembering, U = Understanding, A = Applying/Analyzing, E = Evaluating/Creating

- มีความใฝ่รู้	- มีกิจกรรมการสำรวจค้นคว้า อ่าน และวิเคราะห์กรณีตัวอย่าง ตลอดจนข้อสงสัย และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลรักษาสนามกอล์ฟ ในชั้นเรียน และนักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหน้าชั้นเรียน	- ประเมินจากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา ทั้งในและนอกชั้นเรียน การมอบหมายงานต่างๆ
- มีความซื่อสัตย์สุจริต	- มีระบบการให้คะแนนที่สะท้อนปรัชญาเรื่องความซื่อสัตย์ ไม่คัดลอกงานผู้อื่นมีการทำรายงานและมีการอ้างอิงที่ถูกต้อง	- ตรวจสอบการอ้างอิงและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่นำมาใช้ในการนำเสนองาน และตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักการที่ถูกต้อง ไม่ลอกเลียนแบบผลงานของบุคคลอื่นๆ
- มีความรับผิดชอบและมีน้ำใจ	- แนะนำวิธีการค้นคว้าจากฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือทางวิชาการ การกลั่นกรองข้อมูลก่อนนำมาถ่ายทอดและจัดทำรายงาน	
- มีจรรยาบรรณวิชาชีพ		

๒. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
- มีการติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการ และการพัฒนาในการทักษะการดูแลรักษาสนามกอล์ฟ ส่วนของพืชพรรณ การออกแบบในงานภูมิทัศน์ หรือวิวัฒนาการ นวัตกรรมใหม่ๆ ทางด้านการดูแลรักษาสนามกอล์ฟตามหัวข้อที่อาจารย์และนักศึกษาสนใจ จะมีการตกลงกันในภาคต้นของการศึกษาถึง	- บรรยาย	- ประเมินผลจากกิจกรรมภาคปฏิบัติในแต่ละคาบ
	- กระบวนการสืบค้น (Inquiry process) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ต้องการศึกษาค้นคว้า	
	- กรณีศึกษา (Case Studies/ Problem base Learning)	

หัวข้อต่างๆที่จะศึกษา ทำการแบ่งหมวดหัวข้อและเรียงลำดับการนำเสนอเพื่อให้เข้าใจง่าย	ปฏิบัติงานจริงในลักษณะ Learning by Doing/ Creative base learning ตามเนื้อหางานที่มอบหมาย	
๓. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
- มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าและวิวัฒนาการล่าสุด และแนวคิดใหม่ๆ ในการดูแลรักษา งานสนามกอล์ฟได้อย่างเป็นระบบ	- การเรียนแบบบรรยาย การศึกษากรณีศึกษา (Case Study) และการปฏิบัติงานจริง ในลักษณะ Learning by Doing/ Creative base Learning โดยให้นักศึกษาทุกคนเสนอหัวข้อที่ตนเองสนใจศึกษา จากนั้นสรุปหัวข้อที่จะศึกษาร่วมกัน ตลอดภาคการศึกษาว่ามีอะไรบ้าง แบ่งงานกันในการค้นหาข้อมูล กรณีศึกษา และนำเสนอในชั้นเรียนทั้งในรูปแบบของ Power point และ วีดีทัศน์ มีการอภิปรายตอบคำถาม	- ประเมินผลผลการนำเสนอ กรณีศึกษาที่นักศึกษาสนใจในแต่ละคาบ โดยอาจารย์ผู้สอน
- มีความสามารถในการศึกษา ตีความ และสรุปประเด็น	และมีการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ในช่วงชั่วโมงปฏิบัติการ	- ประเมินผลการให้นักศึกษาทุกคนในชั้นเรียนร่วมกันประเมิน และมีส่วนร่วมแสดงความรู้และความคิดเห็นของนักศึกษา
- มีความสามารถในการประมวลความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ สามารถแสดงความเห็น ตั้งประเด็นปัญหาและตอบประเด็นปัญหาเหล่านั้นได้	ตามแต่ละหัวข้อภาคปฏิบัติการ ให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรง เพื่อเรียนรู้ให้เกิดทักษะการสร้างสร้งงานดูแลรักษาภูมิทัศน์	
๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

- มีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	- มอบหมายงานให้แต่ละคน/ งานกลุ่ม ไปศึกษากรณีศึกษาในหัวข้อที่ตนเองสนใจ และนำเสนอในชั้นเรียน	- หลังจากที่นักศึกษาแนะนำเสนอหัวข้อที่ตนเองสนใจจบแล้ว ให้นักศึกษาแต่ละคนถามคำถามหรือแสดงความคิดเห็น โดยมีอาจารย์ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติม ก่อนที่จะเริ่มเข้าสู่ช่วงปฏิบัติการ
- มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น	- ในขณะที่นักศึกษาคนหนึ่งนำเสนอ งาน คนที่เหลือต้องตั้งใจฟังและมีส่วนร่วมในการออกความเห็น	
- มีความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ		

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
- ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์/ อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลและจัดการข้อมูล	- มอบหมายงานที่ต้องสืบค้น จัดการ และนำเสนอข้อมูล ทั้งในรูปรายงาน การนำเสนองาน หน้าชั้นเรียนและการวิจารณ์ และการตอบคำถามในชั้นเรียน	- ประเมินจากพฤติกรรมของการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งในรูปรายงาน การนำเสนองานหัวข้อสนใจ การตอบปัญหาในชั้นเรียน
- ทักษะในการฟัง พูด ถาม เขียน		
- ทักษะในการใช้ตัวเลขช่วยในการวิเคราะห์และประเมินผลการนำเสนอหัวข้อสนใจ		
- ทักษะในการใช้เครื่องมือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการนำเสนองานและทำรายงาน		
๖. ทักษะการปฏิบัติงาน		
ทักษะการปฏิบัติงาน	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
บัณฑิตสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติเพื่อการจัดการสนามกอล์ฟ ได้อย่างเหมาะสม	1) ทักษะปฏิบัติการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	1) ประเมินผลการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติจากทักษะการปฏิบัติงานในชั่วโมงเรียนที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

	<p>2) ทักษะในการบริหารจัดการ การวางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน</p> <p>4) ทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project oriented)</p> <p>5) ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ</p>	<p>2) ประเมินผลการปฏิบัติงานจากกระบวนการในการผลิตผลงาน และผลงานที่ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว</p>
		- การวัดผล เกณฑ์การให้คะแนน
		เกรด และค่าคะแนน
		A=80 B+=75 B=70 C+=65 C=60 D+=55 D=50

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการเรียนรู้ ที่ใช้	ผู้สอน
๑	<p>แนะนำรายวิชา สิ่งที่น่าสนใจ อยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ปฏิบัติ: นักศึกษาทำการค้นคว้าหา หัวข้อสนใจเพื่อเสนอหัวข้อในคาบ ที่ ๒</p> <p>บทนำ : ความเป็น ธุรกิจสนาม กอล์ฟในไทย สนามกอล์ฟทั่วโลก</p> <p>ความสำคัญของหญ้าสนามและ สนามหญ้า</p> <p>อาชีพที่เกี่ยวข้องกับสนามหญ้า</p>	๒ ๓	<p>- บรรยาย/ทดสอบความรู้ เบื้องต้น/เอกสาร 1.ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายวิชา ประมวลรายวิชา) .2บรรยายในหัวข้อประวัติ ความเป็นมาสนามหญ้า ความสำคัญของหญ้าสนาม และสนามหญ้า อาชีพที่ เกี่ยวกับสนามหญ้า (power point) .3ให้นักศึกษาค้นคว้าใน หัวข้อเกี่ยวกับธุรกิจที่ เกี่ยวข้องกับสนามกอล์ฟ มาอภิปรายในชั้นเรียน โดยอาจารย์สรุปประเด็น (case-study) ปฏิบัติ 4. ให้นักศึกษาค้นคว้า Case Study สนามกอล์ฟที่สนใจ นำเสนอองค์ประกอบของ สนามกอล์ฟแต่ละแห่ง . นำเสนอรายบุคคลหรือ รูปแบบกลุ่ม นำเสนอใน สัปดาห์ถัดไป</p>	<p>- Power Point - Internet - Projector - LCD -วิดีโอ สื่อ ออนไลน์</p>	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช

๒	ทฤษฎีและกฎกติกา มารยาทกีฬา กอล์ฟและวิธีการเล่นเบื้องต้น หลักการเล่นกอล์ฟตามมาตรฐาน การจัดแข่งมาตรฐานโลก	๒ ๓	- บรรยาย กฎกติกา มารยาทกีฬา กอล์ฟและวิธีการเล่น เบื้องต้น การจัดแข่งตาม มาตรฐาน ปฏิบัติ - -นักศึกษาออกรอบตี กอล์ฟเบื้องต้น เพื่อเรียนรู้ กฎกติกา มารยาทในสนาม กอล์ฟ การแข่งขัน เกมส์ กีฬา กอล์ฟเบื้องต้น	- Power Point - เอกสาร ประกอบการ สอน -วิดีโอ สื่อ ออนไลน์	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช / อ.สุระพงษ์ เตชะ
๓	องค์ประกอบขององค์กรในสนาม กอล์ฟ โครงสร้างองค์กรสนามและ หลักการบริหารบุคคล	๒ ๓	บรรยาย -ส่วนประกอบสนามกอล์ฟ แท่นที่ กรีน แฟร์เวย์ บ่อ น้ำและอุปสรรค บังเกอร์ รฟ์ ต้นไม้ การวางแนว สนาม การเรียงลำดับหลุม ต้นไม้ การเลือกใช้ต้นไม้ -หลักการบริหารงานบุคคล -แผนกต่างๆภายในสนาม กอล์ฟ -แผนผังองค์กร ปฏิบัติ นักศึกษาลงพื้นที่สนาม กอล์ฟเพื่อศึกษา องค์ประกอบต่างๆ	PowerPoint - เอกสาร ประกอบการ สอน -วิดีโอ สื่อ ออนไลน์	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช อ.พิเศษ

๔	ลักษณะความสำคัญของการดูแล สนามหญ้า ลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ของหญ้า ชนิดของ หญ้าสนาม คุณสมบัติของหญ้า สนามที่ดี	๒	<u>บรรยาย</u> 1.บรรยายถึงอนุกรมวิธาน ของหญ้า ลักษณะทาง ๓ พฤกษศาสตร์ของหญ้า ชนิดของหญ้าสนาม คุณสมบัติของหญ้าสนามที่ ดี(power point) 2ให้นักศึกษาค้นคว้าใน หัวข้อเกี่ยวกับลักษณะทาง พฤกษศาสตร์ของหญ้า ราก ลำต้น ใบ ดอก) เมล็ด) ชนิดของหญ้า สนาม (คุณสมบัติของ หญ้าสนามที่ตีมาอภิปราย ในชั้นเรียน โดยอาจารย์ สรุปประเด็น(case-study)	- Power Point - วีดิทัศน์ ออนไลน์	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช
---	--	---	---	--	------------------------

๕	<p>ต้นทุนทางการเงินในการดูแลบำรุงรักษาสนามหญ้า (Soft space) วัสดุพืชในสนามหญ้า โรค และศัตรูหญ้า</p> <p>ปุ๋ยหญ้าสนาม : ความต้องการธาตุอาหารของหญ้า ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง</p> <p>ข้อควรคำนึงในการใส่ปุ๋ยและวิธีการใส่ปุ๋ย</p> <p>การคำนวณอัตราการใส่ปุ๋ย</p> <p>ค่าใช้จ่ายรายปี</p>	๑	<p>- 1.บรรยายถึงการดูแลบำรุงรักษาสนามหญ้า (power point)</p> <p>2.บรรยายถึงความต้องการธาตุอาหารของหญ้า ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง</p> <p>ข้อควรคำนึงในการใส่ปุ๋ย และวิธีการใส่ปุ๋ย การคำนวณอัตราการใส่ปุ๋ย (power point)</p> <p>3.บรรยายถึงโรค แมลง และศัตรูของหญ้าสนาม การป้องกัน กำจัดโรค แมลงและศัตรูของหญ้าสนาม(power point)</p> <p><u>ปฏิบัติ</u></p> <p>1.ให้นักได้ฝึก.คำนวณอัตราการใส่ปุ๋ย ค่าใช้จ่าย</p> <p>2.ให้นักศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับโรค แมลง และศัตรูของหญ้าสนาม รวมถึงการป้องกัน กำจัดโรค ค่าใช้จ่ายรายปี มาอภิปรายในชั้นเรียน โดยอาจารย์สรุปประเด็น (case-study)</p>	- Power Point -วิดีโอ สื่อออนไลน์	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช อ. พิเศษ
---	--	---	--	--------------------------------------	---------------------------------

<p>๖</p> <p>ระบบการให้น้ำหญ้า : ความต้องการน้ำของหญ้าสนาม ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับหญ้า และดิน หลักการให้น้ำหญ้าสนาม ระบบระบายน้ำของสนาม คุณภาพของน้ำที่ใช้รดหญ้าสนาม</p> <p>การวางแผนการบริหารและการดูแลสนาม</p> <p>ระบบการบริหารจัดการซื้ออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในสนามกอล์ฟ</p>		<p>๒</p> <p>๓</p>	<p>1.บรรยายถึง หลักการและระบบให้น้ำ หญ้าสนามความต้องการ น้ำของหญ้าสนาม ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับหญ้า และดิน ระบบระบายน้ำของสนาม คุณภาพของน้ำที่ใช้รด หญ้าสนาม (power point)</p> <p>การบริหารจัดการงานด้าน ระบบน้ำ</p> <p>ปฏิบัติ</p> <p>2.มอบหมายงานให้นักศึกษาได้วางแผนการจัดการระบบให้น้ำ ตารางแผนงาน และค่าใช้จ่าย รายเดือนโดยย่อ โดยอาจารย์สรุปประเด็น สำคัญ (case-study)</p> <p>3. นักศึกษาศึกษาบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการเสนอซื้อขายอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ ภายในสนามกอล์ฟ</p>	<p>- Power Point</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- วีดิทัศน์</p>	<p>อ.พรทิพย์</p> <p>จันทร์ราช</p>
---	--	-------------------	--	---	-----------------------------------

๗	<p>การตัดหญ้า : ชนิดของเครื่องตัดหญ้า และอุปกรณ์ดูแลรักษาสนามหญ้า รถตัดหญ้าที่เหมาะสมสำหรับสนามกอล์ฟมาตรฐาน</p> <p>การวางแผนการบริหารและการดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ตัดหญ้า</p> <p>ระบบการบริหารจัดการซื้ออุปกรณ์ต่างที่ใช้ในสนามกอล์ฟ</p>	๒ ๓	<p><u>บรรยาย</u></p> <p>1.บรรยายถึงวิธีการตัดหญ้า ผลกระทบของการตัดหญ้าต่อการเจริญเติบโต ความถี่ในการตัด การกำหนดทิศทางในการตัด และชนิดของเครื่องตัดหญ้า(power point)</p> <p>2.ให้นักศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับประเภทของเครื่องตัดหญ้าชนิดต่างๆ มาอภิปราย ต้นทุน ราคา จำนวนที่เหมาะสม</p> <p>- นักศึกษาสรุปผลการปฏิบัติงาน โดยอาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ (case-study)</p>	<p>- Power Point</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- วีดิทัศน์</p>	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช
---	--	------------	--	---	------------------------

	<p>หลักการ กระบวนการและกลยุทธด้านต่างๆในงานการจัดการบริหารธุรกิจสนามกอล์ฟ</p> <p>Field Trip ครั้งที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบสนามกอล์ฟ และการบริหารจัดการพื้นที่งานภูมิทัศน์ สนามกอล์ฟ อัลไพน์ เชียงใหม่</p> <p>ปฏิบัติ: การลงพื้นที่ศึกษาดูงาน</p>	<p>๒</p> <p>๓</p>	<p>2ให้นักศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับ องค์ประกอบของ โครงสร้างองค์กร สนามกอล์ฟ นำเสนอตัวอย่าง สนามกอล์ฟ พันธุ์หญ้าที่ใช้ รวมถึงการบริหารงานดูแลหญ้าในสนามมาอภิปราย ในชั้นเรียน โดยอาจารย์ สรุประเด็น (case-study)</p> <p><u>ปฏิบัติ</u></p> <p>3.พานศไป.ดูงานสนามกอล์ฟ และให้เก็บข้อมูล ด้านงานบริหารจัดการ สนามกอล์ฟ #1</p>	<p>- Power Point</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- วีดิทัศน์</p>	<p>อ.พรทิพย์</p> <p>จันทร์ราช</p> <p>อ.พิเศษ</p>
๙	Midterm Exam				<p>อ.พรทิพย์</p> <p>จันทร์ราช</p> <p>อ.สุระพงษ์</p> <p>เตชะ</p>

๑๐	<p>หลักการ กระบวนการและกลยุทธด้านต่างๆในงานการจัดการบริหารธุรกิจสนามกอล์ฟ</p> <p>อภิปรายสรุปประเด็น Field Trip ครั้งที่ 1</p>	๒ ๓	<p><u>บรรยาย</u></p> <p>องค์ประกอบองค์กร</p> <p>โครงสร้างงานบริหารของสนามกอล์ฟ</p> <p><u>ปฏิบัติ</u></p> <p>- สรุปบทเรียนการศึกษาดูงาน</p> <p>- เก็บข้อมูลความรู้นำมาทำรายงานส่ง</p> <p>2.มอบหมายงานให้נסทำ. ในชั้นเรียน</p>	<p>- Power Point</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- วีดิทัศน์</p>	<p>อ.พรทิพย์</p> <p>จันทร์ราช</p> <p>อ.สุระพงษ์</p> <p>เตชะ</p> <p>อ พิเศษ</p>
๑๑	<p>การวางแผนจัดการแข่งขันระดับมาตรฐานสากล</p>	๒ ๓	<p>- บรรยาย</p> <p><u>ปฏิบัติ</u></p> <p>3.มอบหมายงานให้נסทำ</p> <p>- นักศึกษาสรุปผลการปฏิบัติงาน</p>	<p>- Power Point</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- วีดิทัศน์</p>	<p>อ.พรทิพย์</p> <p>จันทร์ราช</p> <p>อ.สุระพงษ์</p> <p>เตชะ</p> <p>อ พิเศษ</p>

๑๕	สรุปเนื้อหารายวิชา	๒	- บรรยาย	- Power Point - เอกสาร - วีดิทัศน์	อ.พรทิพย์ จันทร์ราช อ.สุระพงษ์ เตชะ
๑๖	Final Examination	๓			อ.พรทิพย์ จันทร์ราช อ.สุระพงษ์ เตชะ
เกณฑ์การ ประเมินผล (สามารถ ปรับเปลี่ยน ได้ตามความ เหมาะสม)					
	๘๐ % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A	๖๐ - ๖๕ %	ระดับคะแนน C	
	๗๕ - ๗๙ %	ระดับคะแนน B+	๕๕ - ๕๙ %	ระดับคะแนน D+	
	๗๐ - ๗๔ %	ระดับคะแนน B	๕๐ - ๕๔ %	ระดับคะแนน D	
	๖๕ - ๖๙ %	ระดับคะแนน C+	ต่ำกว่า ๕๐ %	ระดับคะแนน F	

ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
xxx	Midterm Examination	๙	๑๕%
xxx	Final Examination	๑๖	๑๕%
xxx	การนำเสนองานหัวข้อสนใจ รายงาน	ตลอดภาคการศึกษา	๑๕%
xxx	ปฏิบัติการภาคสนาม	ตลอดภาคการศึกษา	๔๕%

xxx	การเข้าเรียน ความเอาใจใส่ ในการเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	๑๐%
-----	---	-----------------	-----

การวัดการเรียนรู้ของนักศึกษา (เกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับ CLO)

รูปแบบการประเมิน	ระดับคะแนน	คำอธิบาย
การเข้าชั้นเรียน	10	เข้าเรียนทุกครั้ง สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมชั้นเรียน
	8	เข้าเรียนทุกครั้ง สนใจและมีส่วนร่วม ไม่ถึง 80%
	7	เข้าชั้นเรียนไม่ถึง 80%

รูปแบบการประเมิน	ลักษณะข้อสอบ	ระดับคะแนน	คำอธิบาย
ทดสอบย่อย	ปรนัย	ตามข้อเฉลย	ประเมินตามคำตอบ ถูก/ผิด
ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค	อัตนัย	80-100 %	ตอบตรงประเด็นครบถ้วน สมบูรณ์ มีความถูกต้องตามข้อเท็จจริง มีการวิเคราะห์ การเชื่อมโยงและแก้ปัญหา ทักษะใช้ภาษาได้ดีถูกต้อง
		60-79 %	ตอบตรงประเด็น ขาดความสมบูรณ์ บางส่วน มีความถูกต้องตามข้อเท็จจริง มีการวิเคราะห์ การเชื่อมโยงและแก้ปัญหา แต่ยังไม่สมบูรณ์ ทักษะการใช้ภาษาและตัวสะกดได้ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดบ้าง
		40-59%	ตอบยังไม่ตรงประเด็น ขาดความสมบูรณ์บางส่วน มีความถูกต้อง แต่ยังมีข้อผิดพลาด มีการวิเคราะห์ การเชื่อมโยงและแก้ปัญหาบางส่วน แต่ยังไม่สมบูรณ์ในการใช้ทักษะภาษาแต่มีข้อผิดพลาดบ้าง
		20-39%	ตอบยังไม่ตรงประเด็น ขาดความสมบูรณ์ในสาระสำคัญ มีข้อผิดพลาด

รูปแบบการประเมิน	ลักษณะข้อสอบ	ระดับคะแนน	คำอธิบาย
			มาก มีการวิเคราะห์ ขาดการเชื่อมโยง และแก้ปัญหา มีข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาค่อนข้างมาก
		ต่ำกว่า 20 %	ตอบยังไม่ตรงประเด็น ขาดความสมบูรณ์ในสาระสำคัญ มีข้อผิดพลาดมาก ขาดการวิเคราะห์ การเชื่อมโยง และแก้ปัญหา มีข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาและตัวสะกดค่อนข้างมาก

เกณฑ์การประเมิน

ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน
A	80% ขึ้นไป
B+	75 – 79%
B	70 – 74%
C+	65 – 69%
C	60 – 64%
D+	55 – 59%
D	50 – 54%
F	ต่ำกว่า 50%

* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อรายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายละเอียดหลักสูตร

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

เดชา บุญค้ำ. 2543. **ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 สมจิต โยธะคง. 2540. **Plant Materials in The Landscaping**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บ.รวมสาส์น จำกัด

: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชิตายาสี ฮามาโน. 2549 เอกสารรวบรวมข้อมูลการดูแลรักษาต้นไม้ริมถนน.

เทียมใจ คมกฤต. 2546. กายวิภาคของพฤษภ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.กรุงเทพฯ

นิวัตติ เรื่องพานิช. ป่าและการป่าไม้ในเมืองไทย หน้า 295-300. 2538.

บรรจง สมบูรณ์ชัย. หมอต้นไม้. เอกสารประกอบการสอน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2554

บรรจง สมบูรณ์ชัย และคณะ. การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นจำปา ถนนสายวัฒนธรรมเชียงใหม่-สันกำแพงอย่าง
มีส่วนร่วมของชุมชน. สำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2554

บัณฑูรย์ วาฤทธิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับพืช. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน่วยการพิมพ์ คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2546

บุญรักษา ธนเจริญโรจน์. เอกสาร ต้นไม้ชุดล้อม.มปป.

บุญวงศ์ ไทยอุตสาห. “สวนป่าในเมือง” ในวันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ. กองสวนสาธารณะ สำนักสวัสดิการ

สังคม กรุงเทพมหานคร หน้า 57-64. 2538.

ปัจฉิมา สมิตรมาน.การวินิจฉัยโรคพืช. 2533

ปิยะ ดวงพัตร. สารปรับปรุงดิน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กรุงเทพฯ. หน้า146-180. 2553.

พาวิณ มโนชัย และคณะ. รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษาผลกระทบของการควบคุมทรงพุ่มต่อการชักนำ

การออกดอก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว). 2553

สัมฤทธิ์ เพื่อจันท์. ชีววิทยาไม้ผล. สำนักพิมพ์ศิริกัณฑ์ออฟเซท ขอนแก่น. 2537

สมบุญ เตชะภิญญาวัฒน์. ชีววิทยาพืช ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. จามจุรีโปรดักส์. กรุงเทพฯ. 2548

เสรี ทรัพย์สาร. การจัดการสวนในบ้าน. บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป จำกัด กรุงเทพฯ หน้า 219. 2532.

สุปราณี วิชชานนท์. คู่มือการปลูกปาล์มประดับ. สำนักพิมพ์เพื่อนเกษตร. กรุงเทพมหานคร. 2544

สุวิทย์ แสงทองพราว. “ระบบนิเวศในเขตเมือง” ป่าไม้กับสิ่งแวดล้อม. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

กรุงเทพฯ. 2539.

สุทร ปุณโณทก. “ต้นไม้ในชีวิตประจำวัน” สวนหลังบ้าน6. สำนักพิมพ์ภาษิต กรุงเทพฯ หน้า 224. 2534.

ชิตายาสี ฮามาโน. เอกสารรวบรวมข้อมูล การดูแลรักษาต้นไม้ริมถนน. 2549

อำนาจ สุวรรณฤทธิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตรศาสตร์.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ 2525

อรรถวุฒิ ทศน์สองชั้น. เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการดูแลสวนมกอัลฟ์ในประเทศไทย.ภาควิชาพืชไร่นา

คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ 2535.

ยงยุทธ โอสดสภา. ธาตุอาหารพืช. ภาควิชาปฐพีวิทยา. คณะเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
กรุงเทพฯ 2546.

Bedkler, Peter J.; O'Brien et al. How to prunetrees. USDA. Forest Service, Northeastern Area
State and private forestry; 30p. Available at: www.nafs.fed.us.

Alex Shigo pioneered tree-friendly pruning by Ron Sullivan; San Francisco Chronicle
November 15, 2006.

Costello, L.R.; Jones K.S. Reducing Infrastructure damage by tree Roots: a compendium of
Strategies. Cohasset, CA: Western Chapter of the International Society of
Arboriculture. 119p. 2003.

Flott, J. Don't plant tree, plant roots. City Tree: Journal of the Society of Municipal
Arborists: 32-36. 2006.

Gabriel Iguiniz Agesta. Note on urban tree ASESORES ARBORISTAS. www.arboronline.org

Gilman, E.F. Tree for Urban and Suburban Landscapes. Delmar Publishers, 1997

Macmillan : Turfgrass Management for Golf Course, New York .Beard .Jame B
.1982. Publishing Co

Jame B. Beard. Turfgrass Science and Culture, Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
1973.

Carrow Robert N., Donald V. Waddington, and Paul E. Rieke. Turfgrass Soil Fertility and
Chemical Problems; Assessment and Management. America : John Wiley & Son, Inc.
2001.

L. B (Bert) McCarty. Best Golf Course Management Practices. Third Edition. One Lake
Street River, NJ. Prentice Hall. 2011.

Tisdale, S.L., W. L. Nelson, J.D. Beaton, and J. Havlin. Soil Fertility and Fertilizers, 5 Th
Edition. New York. Macmillan Publishing Co. 1993.

L.B.(Bert) McCarty and Grady Miller. Managing bermudagrass turf: Selection,
construction, cultural practice and pest management strategies. America :
Ann Arbor Press. 2002.

Carrow Robert N., Donald V. Waddington, and Paul E. Rieke. 2001. Turfgrass Soil Fertility and
Chemical Problems; Assessment and Management. America : John Wiley & Son, Inc.
: 587-593.

- Duncan,R.R and R.N. carrow, 2005. Managing seashore paspalum green. Golf Course Management.:114-118
- Phillip Ford.2006. Turfgrass water use efficiency. Melbourne Poly technique.
- Jame B. Beard. 1973. Turfgrass Science and Culture, Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Jame B. Beard. 1982. Turfgrass Management for Golf Course, New York : Macmillan Publishing C.
- Jame B. Beard. 2002. : Turfgrass Management for Golf Course, New York Ann Arbor Press.
- L.B.(Bert) McCarty and Grady Miller. 2002. Managing bermudagrass turf: Selection, construction, cultural practice and pest management strategies. America : Ann Arbor Press.
- L. B (Bert) McCarty. 2011. Best Golf Course Management Practices. Third Edition. One Lake Street River, NJ. Prentice Hall.
- L.B.(Bert) McCarty and Grady Miller. 2002. Managing bermudagrass turf: Selection, construction, cultural practice and pest management strategies. America : Ann Arbor Press.
- Patton Aaron. 2011. Selecting Zoysiagrass cultivars: Turf quality and stress tolerance. Golf Course Management. May 2010.
- R&A.2017.Golf Around The World. Annual Report the R&A ,St Andrew, Fife ,Scotland.
- White,R.H., M.C. Engelke., S.J. Morton and B.A. Ruemmele. 2010. Irrigation water requirement of zoysiagrass. International Turfgrass Society Research journal7:
- Turfgrass species : www.ngcoa.org/infocenter/application/turfgrassspecies.
- Water conservation Best management practices for sport facilities: www.stma.org
- Tisdale, S.L., W. L. Nelson, J.D. Beaton, and J. Havlin. 1993. Soil Fertility and Fertilizers, 5 Th Edition. New York. Macmillan Publishing Co.

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- www. , เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการดูแลรักษาสนามกอล์ฟ
- www.randa.org
- www.tenneseetrufgrassweed.org
- www.ohioturfgrass.org

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
-
๔. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (ขอให้ระบุรายละเอียดการนำไปใช้ในแผนการสอน หมวดที่ ๕)
๔.๑ ผลงานวิจัย นำผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนถ่ายทอดในชั้นเรียน เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลพันธุ์หญ้าสนามกอล์ฟในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อแนวทางการบริหารจัดการน้ำ
๔.๒ งานบริการวิชาการ กำหนดพื้นที่เป้าหมายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อให้เด็กได้ใช้ทักษะและความรู้ด้านการจัดการและการดูแลรักษา งานดูแลสนามหญ้ากอล์ฟทัศน์ ได้อย่างแท้จริง เช่น การพัฒนาปรับปรุงพื้นที่บริเวณภายในมหาวิทยาลัย เป็นต้น
๔.๓ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม กำหนดพื้นที่ศาสนสถานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ที่นักศึกษาสามารถเข้าไปช่วยทำนุบำรุงได้ ดูแลพื้นที่สนามหญ้า และศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลรักษาภูมิทัศน์ เพื่อนำเสนอในรูปแบบรายงาน กำหนดไว้ภาคการศึกษาละ 1 แห่ง
๕. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้องข้างต้น
๖. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก
๗. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา กำหนดพื้นที่ศึกษาดูงานไว้ 3 แห่งได้แก่ สนามกอล์ฟเชียงใหม่กรีนวัลเลย์ กอล์ฟคลับ พิชิตภัณฑ์แมลงอำเภอมะริม และร้านช.ช้างทอง

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมินคุณภาพผู้สอน - แบบประเมินการนำเสนองานหัวข้อสนใจ - สอบถามปัญหาระหว่างการเรียนการสอน

<p>๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none">- การสังเกตการณ์ผู้สอน- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจากปฏิบัติการแต่ละครั้ง- การสอบถาม
<p>๓. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none">- การวิจัยในชั้นเรียน- การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
<p>๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ทบทวนจากการบันทึกเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน- ทวนสอบจากคะแนนการนำเสนองานหัวข้อสนใจ หรืองานที่มีอบหมาย- ทวนสอบจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
<p>๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none">- นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลการสอนโดยนักศึกษา มาประชุมร่วมกับผู้สอนหรือคณาจารย์ในหลักสูตรเพื่อปรับปรุงการสอนปีการศึกษาต่อไป