

T6. Course Specification (CS) توصيف المقرر

| | | |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| Institution المؤسسة | Najran University | Date التاريخ: 02/06/2017 |
| College/Department الكلية/ القسم | College of Engineering / Civil Engineering | |

A. Course Identification and General Information: التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

| | |
|---|---|
| 1. Course title and code اسم ورمز المقرر الدراسي : Computer Applications in Civil Engineering (381CE-2) | |
| 2. Credit hours عدد الساعات المعتمدة : 2 | |
| 3. Program(s) in which the course is offered. Bachelor of Civil Engineering (If general elective available in many programs indicate this rather than list programs) البرنامج أو البرامج التي يقدم ضمنها المقرر الدراسي. (إذا كان المقرر يقدم كمقرر اختياري عام في عدة برامج، يبين ذلك بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) | |
| 4. Name of faculty member responsible for the course اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي Dr. Ahmed Mustafa Maglad | |
| 5. Level/year at which this course is offered المستوى أو السنة التي يقدم فيها المقرر الدراسي 8th /II Year 37-38 | |
| 6. Pre-requisites for this course (if any) المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) : 204 GE (Computer Programming for Engineers) | |
| 7. Co-requisites for this course (if any) المتطلبات المصاحبة لهذا المقرر (إن وجدت) : Nil | |
| 8. Location if not on main campus : Main Campus موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المقر الرئيس للجامعة | |
| 9. Mode of Instruction (mark all that apply) نمط التدريس (ضع علامة على كل ما ينطبق) | |
| a. Traditional classroom الفصل الدراسي التقليدي <input checked="" type="checkbox"/> | What percentage النسبة المئوية ؟ 100 |
| b. Blended (traditional and online) التعليم المدمج (التقليدي + عبر الانترنت) <input type="checkbox"/> | What percentage النسبة المئوية ؟ <input type="text"/> |
| c. e-learning التعليم الإلكتروني <input type="checkbox"/> | What percentage النسبة المئوية ؟ <input type="text"/> |
| d. Correspondence (عن بعد) التعليم بالمراسلة <input type="checkbox"/> | What percentage النسبة المئوية ؟ <input type="text"/> |
| f. Other طرق أخرى <input type="checkbox"/> | What percentage النسبة المئوية ؟ <input type="text"/> |
| Comments التعليق: | |

B. Objectives الأهداف

| |
|---|
| <p>1. What is the main purpose for this course المقرّر من هذا الهدف الأساسي ؟ ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرّر ؟</p> <p>The main objectives of this course are the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. To analyze different structures using SAP2000 V. 17 . b. To model structures using SAP2000 V. 17 . c. To draw using AUTOCAD 2012. |
| <p>2. Briefly describe any plans for developing and improving the course that are being implemented. (e.g. increased use of IT or web based reference material, changes in content as a result of new research in the field)</p> <p>صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرّر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).</p> <p>- Insert and increase applications in other fields in civil engineering (Transportation, irrigation, surveying, etc.).</p> |

C. Course Description (Note: General description in the form used in the Bulletin or handbook should be attached). وصف المقرّر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق وصف عام كما يظهر في النشرة التعريفية أو الدليل).

| |
|--|
| <p>Course Description وصف المقرّر :</p> <p>Study different applications in civil engineering through the use of computer. Emphasis will be placed on available computer software used in engineering projects and industry in civil engineering disciplines.</p> |
|--|

| 1. Topics to be Covered : الموضوعات التي ينبغي تغطيتها | | |
|--|------------------------------|--|
| List of Topics قائمة الموضوعات | No. of Weeks عدد الأسابيع | Contact Hours الساعات الفعلية للتدريس |
| 1. Introduction | 1 | 4 |
| 2. Analysis of Beams Using SAP2000 v.17 | 2 | 8 |
| 3. Analysis of 2-D Frames Using SAP2000 v.17 | 2 | 8 |
| 4. Analysis of Trusses Using SAP2000 v.17 | 1 | 4 |
| 5. Analysis of Slabs Using SAP2000 v.17 | 2 | 8 |
| 6. Analysis of 3-D Structures Using SAP2000 v.17 | 2 | 8 |
| 7. Modeling Using SAP2000 v.17 | 2 | 8 |

| | | |
|--------------------------------|---|----|
| 8. Drawing Using AUTOCAD 2012. | 3 | 12 |
|--------------------------------|---|----|

| 2.Course components (total contact hours and credits per semester): مكونات المقرر (إجمالي عدد الساعات الفعلية والوحدات المعتمدة لكل فصل دراسي): | | | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|---|-----------------------|----------------|-------------------|
| | Lecture المحاضرة | Tutorial مجموعات صغيرة | Laboratory or studio المعمل أو الاستديو | Practical التطبيقي | Other: أخرى | Total الاجمالي |
| Contact Hours الساعات الفعلية | 15 | 15 | 30 | | | 60 |
| Credit الوحدات المعتمدة | 1 | 0 | 1 | | | 2 |

| | |
|---|---|
| 3-Additional private study/learning hours expected for students per week ساعات الدراسة الخاصة /ساعات التعلم الإضافية المتوقعة من الطالب أسبوعياً | 3 |
|---|---|

| |
|---|
| 4. Course Learning Outcomes in NQF Domains of Learning and Alignment with Assessment Methods and Teaching Strategy. مخرجات تعلم المقرر وفقاً لمجالات التعلم بالاطار الوطني للمؤهلات واتساقها مع أساليب التقييم واستراتيجيات التدريس. |
|---|

On the table below are the five NQF Learning Domains, numbered in the left column.

في الجدول الموضح أدناه يوجد خمس مجالات للتعلم مرقمة في العمود الأيسر.

First, insert the suitable and measurable course learning outcomes required in the appropriate learning domains (see suggestions below the table)

أولاً، يجب ان توضع مخرجات تعلم المقرر القابلة للقياس امام مجال التعلم المناسب (انظر المقترحات في الجدول أدناه).

Second, insert supporting teaching strategies that fit and align with the assessment methods and intended learning outcomes.

ثانياً، ادخل استراتيجيات التدريس التي تتماشى وتتسق مع اساليب التقييم ومخرجات التعلم المستهدفة

Third, insert appropriate assessment methods that accurately measure and evaluate the learning outcome. Each course learning outcomes, assessment method, and teaching strategy ought to reasonably fit and flow together as an integrated learning and teaching process. (Courses are not required to include learning outcomes from each domain).

ثالثاً، ضع اساليب التقييم المناسبة التي تقيس وتقيم بدقة مخرج التعلم . كل مخرج تعلم للمقرر واسلوب تقييمه واستراتيجية التدريس يجب ان تتسق مع بعضها كعملية متكاملة للتعلم والتعلم. (ليس من الضروري ان تحتوى المقررات على مخرجات تعلم من كل مجال من مجالات التعلم).

| Code # مسلسل | NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes مجالات التعلم وفق الإطار الوطني للمؤهلات ومخرجات تعلم المقرر | Course Teaching Strategies استراتيجيات التدريس | Course Assessment Methods أساليب التقييم |
|--------------------|---|--|--|
| 1.0 | Knowledge المعرفة | | |

| Code # مستند | NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes مجالات التعلم وفق الإطار الوطني للمؤهلات ومخرجات تعلم المقرر | Course Teaching Strategies استراتيجيات التدريس | Course Assessment Methods أساليب التقييم |
|-----------------|---|--|--|
| 1.1 | Recognize SAP2000 V. 17. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 1.2 | Recognize AUTOCAD 2012. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 2.0 | Cognitive Skills المهارات الإدراكية | | |
| 2.1 | Analyzing different structures using SAP2000 V. 17. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 2.2 | Modeling structures using SAP2000 V. 17. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 2.3 | Drawing Using AUTOCAD 2012. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 3.0 | Interpersonal Skills & Responsibility مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية | | |
| 3.1 | Apply the engineering knowledge, techniques and intellectual skills into professional applications. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid-term exams, final exams. |
| 3.2 | Prepare technical reports through assignments. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 4.0 | Communication, Information Technology, Numerical مهارات الاتصال و تقنية المعلومات والمهارات العددية | | |
| 4.1 | Effectively manage tasks, time, and resources. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 4.2 | Refer to relevant literature. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 4.3 | Search for information and engage in life-long self-learning discipline. | Lectures, Tutorials, Lab and Assignments | Assignments, mid- term exams, final exams. |
| 5.0 | Psychomotor المهارات النفسحركية | | |
| 5.1 | solving problem strategies | Solid theoretical Background | Oral Exam |
| 5.2 | Results analysis vs. logic and fundamentals | Practical preparation skills | Report evaluation |

5. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester

الجدول الزمني للمهام التي يقيم من خلالها الطلبة أثناء الفصل الدراسي

| | Assessment task (e.g. essay, test, Quizzes, group project, examination, speech, oral presentation, etc.) مهام التقييم (مثل: كتابة مقال – اختبار – اختبارات قصيرة- مشروع جماعي – اختبار نهائي – خطبة، عرض تقديمي شفوي.....الخ) | Week Due أسبوع استحقاق التقييم | Proportion of Total Assessment النسبة من التقييم الكلي |
|---|--|-----------------------------------|---|
| 1 | Class participation, attendance, and assignment | EVERY WEEK | 5% |
| 2 | Quizzes | Monthly | 5% |
| 3 | Mid-Term exam | After 6th and 12th week | 20% |
| 4 | Laboratory assessment | Weekly | 20% |
| 5 | Final Term exam | AFTER 15 WEEKS | 50% |
| | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

D. Student Academic Counseling and Support الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي

1. Arrangements for availability of faculty and teaching staff for individual student consultations and academic advice. (include amount of time teaching staff are expected to be available each week)

ترتيبات ضمان إتاحة أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي الفردي للطلبة (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).

Advisors monitor the completion of breadth requirements, suggest enrichment opportunities, check progress toward a degree, explain academic services and procedures and, as graduation nears, assist them in planning for graduate school and/or investigating career options.

E. Learning Resources مصادر التعلم

1. List Required Textbooks قائمة الكتب المقررة المطلوبة :

- SAP 2000 V. 17 manual.
- AUTOCAD 2012 manual.

2. List Essential References Materials (Journals, Reports, etc.)

قائمة المراجع الأساسية (الدوريات العلمية- والتقارير – وغيرها)

www.sciencedirect.com

3. List Electronic Materials Web Sites, Facebook, Twitter, etc.

قائمة المصادر الإلكترونية، مواقع الإنترنت، فيس بوك، تويتر، ... الخ

www.google.com

4. Other learning material such as computer-based programs/CD, professional standards or regulations and software.

مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير المهنية أو اللوائح التنظيمية والبرمجيات.

ETABS, STAAD Pro, SAFE

F. Facilities Required المرافق اللازمة

Indicate requirements for the course including size of classrooms and laboratories (i.e. number of seats in classrooms and laboratories, extent of computer access etc.)

حدد متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المطلوب توفيرها... إلخ).

1. Accommodation (Classrooms, laboratories, demonstration rooms/labs, etc.)

المرافق التعليمية (قاعات المحاضرات، المختبرات، حجرات / معامل العروض... إلخ):

25 desktop computers/ lab

2. Computing resources (AV, data show, Smart Board, software, etc.)

التجهيزات الحاسوبية (أجهزة الصوت والصورة- الداتا شو – السبورة الذكية- السوفت وير(البرمجيات).

Smart Projector, MS Excel, Word and Power point

3. Other resources (specify, e.g. if specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list)
مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مختبر معينة، اذكرها، أو أرفق قائمة بها)

G. Course Evaluation and Improvement Processes **تقييم المقرر الدراسي وعمليات تحسينه**

1. Strategies for Obtaining Student Feedback on Effectiveness of Teaching

استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس

- At the end of the semester, gather the views of students through a questionnaire to get to know their views on the mechanisms of learning and development to demonstrate the extent to which students from the course.

- Evaluation of students on the basis of statistical information and analyzed statistically.

2. Other Strategies for Evaluation of Teaching by the Instructor or by the department.

استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل عضو هيئة التدريس أو القسم.

- Peer consultation on teaching.

- Departmental meeting discussions.

- Discussions within the teaching group of the course.

3. Processes for Improvement of Teaching **عمليات تحسين التدريس :**

- Conducting workshops given by experts on the teaching and learning methodologies.

- Provide faculty library with the scientific references and sources of electronic information.

4. Processes for Verifying Standards of Student Achievement (e.g. check marking by an independent member teaching staff of a sample of student work, periodic exchange and remarking of tests or a sample of assignments with staff at another institution)

عمليات التحقق من مستويات انجاز الطلبة (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة من قبل أعضاء هيئة تدريس مستقلين، وتبادل تصحيح الاختبارات أو عينة من أعمال الطلبة بصفة دورية مع قبل أعضاء هيئة تدريس من مؤسسة أخرى)

- Providing samples of all kind of assessment in the course file of each course.

- Assigning group of faculty members teaching the same course to grade same questions for various students.

5. Describe the planning arrangements for periodically reviewing course effectiveness and planning for improvement **صف ترتيبات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط للتحسين**

-Continuous improvement for the course contents by an external committee members in the same field of study in another institution

Name of instructor :اسم استاذ المقرر **Dr. Ahmed Mustafa Maglad**

Signature :التوقيع _____ Date Report Completed :تاريخ إكمال التقرير **07/03/2017**

Name of field experience teaching staff :اسم أعضاء هيئة تدريس الخبرة الميدانية

Program coordinator :منسق البرنامج **Dr. Aslam Amirahmad**

Signature :التوقيع _____ Date received :تاريخ الاستلام **07/03/2017**