

## T6. Course Specification (CS) توصيف المقرر

Institution المؤسسة	Najran university	Date التاريخ	5-3-2017
College/Department الكلية/ القسم	Civil Engineering department		

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

1. Course title and code اسم ورمز المقرر الدراسي	Surveying 1 CE 261																				
2. Credit hours عدد الساعات المعتمدة	3 Hrs																				
3. Program(s) in which the course is offered. (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، بين ذلك بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج)	Civil Engineering Program																				
4. Name of faculty member responsible for the course اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي	Dr. Ismail Elkharchy																				
5. Level/year at which this course is offered المستوى أو السنة التي يقدم فيها المقرر الدراسي	5 <sup>th</sup> level/ 1 <sup>st</sup> Semester 2016/2017																				
6. Pre-requisites for this course (if any) المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)	none																				
7. Co-requisites for this course (if any) المتطلبات المصاحبة لهذا المقرر (إن وجدت)	none																				
8. Location if not on main campus موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المقر الرئيس للجامعة	Main campus																				
9. Mode of Instruction (mark all that apply) نمط التدريس (ضع علامة على كل ما ينطبق)	<table border="0"> <tr> <td>a. Traditional classroom الفصل الدراسي التقليدي</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>What percentage النسبة المئوية ؟</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>b. Blended (traditional and online) التعليم المدمج (التقليدي + عبر الانترنت)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>What percentage النسبة المئوية ؟</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>c. e-learning التعليم الإلكتروني</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>What percentage النسبة المئوية ؟</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>d. Correspondence التعليم بالمراسلة (عن بعد)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>What percentage النسبة المئوية ؟</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>f. Other طرق أخرى</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>What percentage النسبة المئوية ؟</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	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 التعليم بالمراسلة (عن بعد)	<input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية ؟	<input type="text"/>	f. Other طرق أخرى	<input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية ؟	<input type="text"/>
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 التعليم بالمراسلة (عن بعد)	<input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية ؟	<input type="text"/>																		
f. Other طرق أخرى	<input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية ؟	<input type="text"/>																		

التعليق Comments:

## B. Objectives الأهداف

1. What is the main purpose for this course ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر  
The main purpose of this course is to use surveying instruments during project construction .
  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)  
صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).
- Consistently assigning problems to students, as an application to theoretical contents
  - Working on updating the objectives of the course as required.

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

### وصف المقرر Course Description :

Introduction to the basic surveying theory and practice; Units of measurements and conversions; Error analysis; Distance measurements by taping; Leveling; Angle measurements; Traversing and traverse computations; Topographic surveying and mapping; Area and volume computations; Circular curves;  
Use of surveying software such as Wolfpack and Surfer.

### الموضوعات التي ينبغي تغطيتها 1. Topics to be Covered :

List of Topics قائمة الموضوعات	No. of Weeks عدد الأسابيع	Contact Hours الساعات الفعلية للتدريس
Introduction and units of measurements and conversions	1,2	4
Principles of Survey Observations and Errors	3,4	4
Distance Measurement	5	2
Leveling Principles and Practical Aspects	6,7,8	6
Angles, azimuths and Bearing measurements	9	2

Traversing	10,11	4
Topographic surveying and mapping	12	2
Areas and Volumes	13	2
Circular curves	14	2
Use of surveying software such as Wolfpack and Surfer.	15	2

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	30	15		30		75
Credit الوحدات المعتمدة	2	0		1		3

3-Additional private study/learning hours expected for students per week ساعات الدراسة الخاصة /ساعات التعلم الإضافية المتوقعة من الطالب أسبوعياً	No
---	----

#### 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.

**First**, insert the suitable and measurable course learning outcomes required in the appropriate learning domains (see suggestions below the table). **Second**, insert supporting teaching strategies that fit and align with the assessment methods and intended learning outcomes. **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.)

Code #	NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes	Course Teaching Strategies	Course Assessment Methods
-----------	--	-------------------------------	------------------------------

1.0	<b>Knowledge</b>		
1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>A knowledge of basic surveying theory and practice;</li> <li>An understanding of units of measurements and conversions;</li> <li>An understanding of error analysis;</li> <li>Distance measurements by taping;</li> <li>An ability to carry out Leveling; Angle measurements;</li> <li>An ability to calculate traversing and traverse computations;</li> <li>An ability to use different methods to calculate Topographic surveying and mapping parameters;</li> <li>An ability to use different methods to calculate Area and volume.</li> <li>An ability to calculate Circular curves unknowns</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Class lectures.</li> <li>In-class discussions.</li> <li>Homework assignments.</li> <li>Practical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quizzes</li> <li>Homework</li> <li>Practical</li> <li>Exams</li> </ul>
1.2			
2.0	<b>Cognitive Skills</b>		
2.1	This course develops the fundamentals of surveying engineering analysis and problem solving skills essential to construct and execute different projects types in civil engineering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Class lectures</li> <li>Case studies analysis</li> <li>In-class discussions</li> <li>practical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quizzes</li> <li>Homework</li> <li>Practical</li> <li>Exams</li> </ul>
2.2			
3.0	<b>Interpersonal Skills &amp; Responsibility</b>		
3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decision making based on engineering analysis</li> <li>Communication skills</li> <li>Oral discussion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Class lectures</li> <li>Practical</li> <li>In-class discussion.</li> <li>On-time turn-in homework assignments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Written reports</li> <li>Students' discussions and presentations.</li> </ul>
3.2			
4.0	<b>Communication, Information Technology, Numerical</b>		
4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Library search.</li> <li>Case studies modeling and reporting.</li> <li>Utilization of computer applications in analysis and reports.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Class lectures</li> <li>In-class discussion.</li> <li>On-time turn-in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Written reports</li> <li>Students' discussions and presentations.</li> </ul>

		homework assignments	
4.2			
5.0	Psychomotor		
5.1	N.A.	N.A.	N.A.
5.2			

#### 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	Quiz 1	3	1
2	Quiz 2	5	1
3	Quiz 3	8	1
4	Quiz 4	10	1
5	Quiz 5	12	1
6	Homework 1	3	1
7	Homework 2	5	1
8	Homework 3	8	1
9	Homework 4	10	1
10	Homework 5	12	1
11	Mid Term 1	7	12.5
12	Mid Term 2	14	12.5
13	Practical	14	25
14	Final	15	40

#### 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).

- Instructor's and TA's office hours.
- Up loaded handouts and lecture aids.
- Central library for textbooks and scientific periodicals.

#### E. Learning Resources مصادر التعلم

1. List Required Textbooks قائمة الكتب المقررة المطلوبة :

1. Elementary Surveying (Twelve Edition 2008) by Paul R.Wolf/ Russel C. Brinker
2. Barry F. K. and Gelnbind, S. J. "Surveying, Principles and Applications", last Edition. Prentice Hall.
3. Surveying (Seventh Edition), by Francis H. Moffitt/ Harry Bouchard.

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

قائمة المراجع الأساسية (الدوريات العلمية- والتقارير – وغيرها )

- [Journal of Surveying Engineering, - ASCE](#)
- [Remote Sensing of Environment](#)
- [ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensin](#)
- [IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing](#)
- [Applied Earth Observation and Geoinformation](#)
- [IEEE Applied Earth Observations and Remote Sensing](#)
- [Remote Sensing](#)
- [Photogrammetric Engineering and Remote Sensing](#)
- [IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters](#)
- [International Journal of Remote Sensing](#)
- [Remote Sensing Letters](#)
- [Canadian Journal of Remote Sensing](#)

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

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

[https://lms.nu.edu.sa/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab\\_tab\\_group\\_id= 1\\_1](https://lms.nu.edu.sa/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab_tab_group_id= 1_1)

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.  
MS Excel, Word and Power point

#### 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):

35 seats/ class room

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

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

3. Other resources (specify, e.g. if specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list)  
مصادر أخرى (حددها...ممثل: 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

- Students' questioners
- Students' evaluation of course and instructor.

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.

<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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</p>

Name of instructor : اسم استاذ المقرر \_\_\_\_\_ Dr. Ismail Elkharchy

Signature : التوقيع \_\_\_\_\_ Date Report Completed : تاريخ إكمال التقرير \_\_\_\_\_

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

Program coordinator : منسق البرنامج \_\_\_\_\_

Signature : التوقيع \_\_\_\_\_ 08/03/2017 \_\_\_\_\_ Date received : تاريخ الاستلام \_\_\_\_\_