Course Description
ENGINEERING SURVEYING

This description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the expected learning outcomes, indicating the maximum benefit from the provided learning methods. Those methods must be linked to the program description.

1. Educational Institution	**University of Warith Al-Anbiyaa**
2. Department / Center	**CIVIL**
3. Course Name/ Level	**Engineering survey / second stage**
4. Lecturer name:	**Lect. YASIR NEAMAH**
5. Teaching Methods	**Theoretical and Practical Classes**
6. Year/semester	**2023-2024(SEMESTER System)**
7. Number of teaching hours	**50 hrs. (theoretical) + 30 hrs. (practical)**
8. The date the description preparation	**1/10/2024**

9. Course objectives is to help students to:
   a) a. Helping the student understand the nature of surveying devices and their uses.
   b) B. Helping the student understand the processes of quantitative surveying of materials.
   c) T. Helping the student understand the types of cadastral problems that he may encounter on the site and how to solve them.

10. Course outcomes and the teaching, learning and assessment methods.

A. Cognitive goals: the student has to be able to:

1- The student should mention, for example, quantitative surveying methods.
2- The student should know the difference between scanning methods and their special devices.

B. Acquired skills from the course

1- With an in-depth understanding of scanning operations.
2- By understanding the practical and scientific applications of surveying devices

C. Teaching and Learning methods

C1. Classic theoretical classes.
C2. Practical classes and experimental measurements using laboratory equipment.
C3. E-learning
C3. Discussion and responding to students' questions.

D. Evaluation Methods

1- Daily oral questions.
2- Discussion and dialogue with students
3- Attendance
4- Bi-monthly oral exams.
5- Monthly written tests.
6- Semester exam (first + second)

E. Disciplinary Objectives: Students have to learn:

1- The student's attendance at the lecture from the beginning.
2- The student listens to the lecture and pays attention to what information is mentioned in it.
3- The student must remain calm and interact with the lecture by paying attention and answering the teacher's questions.
4- That the student believes in the importance of studying the engineering surveying subject and its great impact on his specialization.

F. General and Qualifying Skills.

1- The student acquires important information about the subject of engineering surveying.
2- The student's knowledge of the relationship of the topics of this subject with other subjects.
3- The student's knowledge of the applied aspects of the subject topics.
4- The student acquires knowledge of using different sources for subject topics.

بنية المقرر
(الجزء النظري)

الاسبوع	العنوان الرئيسى	العناوين الفرعية	الملاحظات
1	الثيودولايت	الثيودولايت، أجزائه وأنواعه واستعمالاته	
3-2			
6-4	الاتجاهات والزوايا	الاتجاهات الزوايا	
8-7	المضلعات	❖ المضلعات ❖ تصحيح وإقفال المضلعات	
11-9	❖ مسوحات الضبط الأرضي الأفقي	❖ مسوحات ❖ الضبط الأرضي الأفقي	
12	❖ التقاطع الأمامي والتقاطع الخلفي، الحسابات الأمامية والحسابات الخلفية	❖ التقاطع الأمامي والتقاطع الخلفي، الحسابات الأمامية والحسابات الخلفية	
14-13	❖ مسح المسارات	❖ مسح المسارات	
15	❖ المنحنيات الرأسية	❖ المنحنيات الرأسية	
17-16	❖ المنحنيات الأفقية البسيطة	❖ المنحنيات الأفقية البسيطة	
21-18	❖ تسقيط المنحنيات الأفقية	❖ تسقيط المنحنيات الأفقية	
23-22	❖ أنواع المنحنيات الانتقالية وصفاتها	❖ أنواع المنحنيات الانتقالية وصفاتها	
25-24	❖ حسابات المنحنيات الانتقالية	❖ حسابات المنحنيات الانتقالية	
28-26	❖ تسقيط المنحنيات الانتقالية	❖ تسقيط المنحنيات الانتقالية	
30-29	المنحنيات الأفقية الرأسية	المنحنيات الأفقية الرأسية	

(الجزء العملي)

المصادر و المراجع	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Engineering Surveying
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الدكتور داود جمعة

الاسبوع	مفردات المادة
1	
3-2	الأجهزة المساحية
4	جهاز الثيودولايت
5	قياس الزوايا الافقية
7-6	العمودية
9-8	الثيودولايت وتنصيبة والقرائة علية
11-10	أنواع الزوايا
14-12	المتجهات
15	الاحداثيات
16	الأخطاء وتصحيحها
17-18	توزيع نسب التصحيح
19-20	إيجاد الاحداثيات المصححة
21-22	تحليل الاقواس الافقية والعمودية والمنحيات

3- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , ...)	Engineering Surveying
4- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت	

خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث المادة بنسبة لا تزيد عن 20% ويتضمن ذلك: 1- أضافة بعض الأجهزة للمنهج . 2- تأليف حقيبة تدريبية الكترونية على موقع الجامعة للتعليم الالكتروني تخص مقرر المساحة استنادا الى مفردات المقرر .