

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

## نموذج مواعمة

ل. م . د

ليسانس أكاديمية

2018-2017

| المؤسسة                       | الكلية/ المعهد                     | القسم             |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| جامعة<br>حسيبة بن بوعلي-الشلف | كلية الهندسة المدنية<br>والمعمارية | الهندسة المعمارية |

| الميدان                               | الفرع                  | التخصص      |
|---------------------------------------|------------------------|-------------|
| هندسة معمارية ، عمران<br>ومهن المدينة | تسيير التقنيات الحضرية | هندسة حضرية |

## ملخص

|    |   |    |
|----|---|----|
|    | أ- بطاقة هوية الرخصة  | 4  |
|    | 1- مكان التدريب   | 5  |
| 5  | 2- الشركاء الخارجيون  |    |
|    | 3- سياق وأهداف التدريب  | 6  |
|    | أ - التنظيم العام للتدريب: موقف المشروع                                     | 6  |
|    | ب - أهداف التدريب   | 7  |
| 7  | ج- الملفات الشخصية والمهارات المستهدفة                                      |    |
|    | د - إمكانات التوظيف الإقليمية والوطنية                                      | 8  |
|    | هـ - بوابات إلى تخصصات أخرى   | 8  |
|    | ف - مؤشرات الأداء المتوقعة للتدريب  | 9  |
| 10 | 4- الموارد البشرية المتاحة  |    |
| 10 | أ - القدرة الإشرافية  |    |
|    | ب - فريق التدريس الداخلي المجهز للتخصص                                      | 10 |
|    | ج- فريق تدريس خارجي تم حشده للتخصص  | 11 |
|    | د - الملخص العام للموارد البشرية التي تم حشدها للتخصص                       | 12 |
|    | 5 - الموارد المادية الخاصة بالتخصص  | 13 |
|    | أ - المختبرات والمعدات التعليمية  | 13 |
|    | ب - التدريب الداخلي والتدريب داخل الشركة                                    | 17 |
|    | ج- الوثائق المتوفرة على مستوى المنشأة المحددة                               |    |
| 17 | إلى التدريب المقترح   |    |
|    | د- مساحات العمل الشخصية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتاحة على المستوى |    |
|    | من القسم والمعهد والكلية  | 17 |
|    | II - أوراق تنظيم نصف سنوية للمقررات التخصصية (S3 و S6)---                   | 18 |
|    | - الفصل الدراسي الثالث  |    |
|    | 19-----   |    |
|    | - الفصل الدراسي الرابع  |    |
|    | 20  |    |
|    | - الفصل الدراسي الخامس  |    |
| 21 |   |    |
|    | - الفصل الدراسي السادس  |    |
|    | 22  |    |
|    | - ملخص التدريب الشامل   |    |
|    | 23-----   |    |
|    | III - برنامج مفصل حسب المادة للفصول الدراسية S3 و S4 و S5 و S6 و S7 و S8    |    |
| 58 | رابعاً - الاتفاقيات / المعاهدات   |    |
|    | خامساً- توحيد التراخيص  | 61 |
|    | السادس - آراء وتأشيرات الهيئات الإدارية والاستشارية                         | 62 |
|    | ٧- إشعار وتأشيرة المؤتمر الإقليمي   | 63 |
|    | ثامناً - رأي وتأشيرة اللجنة الوطنية للتعليم في المنطقة (CPND)               | 63 |

I – بطاقة تعريف الليسانس  
(يجب ملء كل الحقول)

هندسة حضرية

1 - موقع التكوين:  
الكلية (أو المعهد): الهندسة المدنية والمعمارية  
القسم: الهندسة المعمارية

2- شركاء التدريب \*:  
المؤسسات الشريكة الأخرى:  
مديرية التعمير و البناء-مديرية التجهيزات العمومية-مديرية السكن-المجلس الشعبي البلدي للشلف  
الشركاء الدوليون:  
الشركاء الخارجيون  
المؤسسات الشريكة الأخرى:  
- المؤسسات وغيرها من الشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين:  
- الشركاء الدوليون:  
- المؤسسات وغيرها من الشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين:  
الشركات والشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين الآخرون:  
CRSTRA -مديرية التعمير و البناء-مديرية التجهيزات العمومية  
- الشركاء الدوليون:

\* = تقديم الاتفاقيات كملحق للتكوين

3 – سياق التكوين وأهدافه

أ - شروط الالتحاق  
توجيه الحاصلين الجدد على شهادة البكالوريا.

القاعدة المشتركة في ميدان:  
هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة  
شعبة:  
تسيير التقنيات الحضرية

موضوع الامتثال  
التخصصي:  
هندسة حضرية

التخصصات الأخرى في  
القطاع المعنية بالامتثال:  
تسيير المدن

## ب - أهداف التكوين (المهارات المستهدفة، المعرفة التربوية المكتسبة في نهاية الكوين - بحد أقصى 20 سطر)

في الجزائر؛ عدم التوافق بين مختلف الوظائف الاجتماعية المهنية أدى إلى الافتقار إلى الانسجام والعقلانية في استخدام المجال الحضري، الذي تسببت كثافته العالية في تعطيل الحياة الاجتماعية وأدت إلى نشوء صعوبات عملية في التسيير بالنسبة للسلطات العمومية.

وعلاوة على ذلك، فإن بناء المباني خارج القواعد الأساسية للهندسة المعمارية والتعمير والانسجام العام بين الأحياء المختلفة قد ولد مواقف لا رجعة فيها في كثير من الأحيان من منظور التنمية العقلانية للمدن، والتي تتميز بالتغيرات السريعة في المجتمع الحضري، والانتشار المستمر للمستوطنات البشرية، والاستهلاك غير المنضبط للأراضي، وسرعة النمو السكاني، وانتشار السكنات الغير قانونية، وتدهور البيئة المعيشية، والمشاكل البيئية وما إلى ذلك،

الهدف العام من التكوين الجديد هو:

- تكيف التدريب بشكل أفضل مع التطور المستمر للتقنيات الحضرية.
- المزيد من تمكين الطلاب من خلال العمل الشخصي للبحث والتقيب والتحليل والنقد والابتكار، وهو ما لا يمكن أن يكون حكرًا على ورشة عمل أو قاعة محاضرات.
- الإجابة على الاحتياجات المتغيرة للسياق الاجتماعي الاقتصادي الوطني والإقليمي.
- تكيف مع تدريس تسيير التقنيات الحضرية من خلال تخصصين، «تسيير المدن» و «هندسة حضرية».

## ج - الملفات الشخصية والمهارات المهنية المستهدفة (من حيث التكامل المهني - بحد أقصى 20 سطر):

ليسانس في تسيير المدن تم فتحها للطلاب بقاعدة مشتركة في المجالات التالية:

- إدارة المدن
  - علوم الهندسة والمواد
  - البيئة
  - تهيئة و تعمير
- الاطار المستقبلي في تسيير المدن، من خلال معرفته العلمية والبشرية، يعرف كيفية تخطيط وتصميم وتنفيذ المشاريع ومن ثم تشغيلها وصيانتها في المجالات التالية:

- البناء والهندسة المدنية
  - تعمير و تهيئة المساحات العمومية
  - المباني،
  - البيئة: معالجة المياه، جودة الهواء، التلوث الضوضائي، النفايات
- اكتساب رؤية لقطاع العقارات والبناء
- معرفة علوم الكمبيوتر للبناء
- القدرة على إدارة عملية البناء وتطوير برنامج، من مرحلة "دراسات الجدوى" من خلال إدارة فريق المشروع والتحكم في العمليات إلى إكمال العمل في الموقع

## د- إمكانات التوظيف الإقليمية والوطنية للخريجين

مسييري المدن المكونون في هذا المجال، يضعون أنفسهم كمستشارين، خبراء في التسيير الحضري، وفقا لمسارين تدريبيين.

**المسار الوظيفي:** سيتمكن الخريجون من ممارسة مهاراتهم كمحترفين، احرار أو بأجر، كقادة للمشروع التقني والحضري،

على المستويات التالية:

## أ/ السلطات المحلية، والسلطات ذات الاهتمام المجالي لتسيير المدن:

على هذه المستويات، يمكننا أن نذكر:

- أولاً، الهياكل الوزارية:

وزارة السكن و التعمير، وزارة البيئة و التهيئة الاقليمية، وزارة الداخلية والجماعات المحلية، وزارة النقل، وهيكلها الإدارية: الإقليمية، والولاية، والدائرة، والبلديات (وكالات التعمير الحكومية: الوكالة العقارية).  
- وفي المرتبة الثانية، المنظمات شبه الحكومية ذات الوضع الجمعي، مرقبين السكن الاجتماعي، وخدمات التنمية الاقتصادية والتقنية، وخدمات التفكير في التخطيط الاستراتيجي، وخدمات التسويق الإقليمية والترقية العقارية، وخدمات المعدات، وعمليات التفقيش:

البيئة، الصيد البحري، السياحة، الزراعة، والصحة، غرف التجارة والصناعة.  
- في المرتبة الثالثة، بصفة خاصة، كمستشار خبير لدى المنظمات الوطنية والدولية، ... إلخ  
ليسانس تسيير التقنيات الحضرية، ونظرا للتكوين المستهدف والمخصص، استنادا إلى متطلبات للتوظيف، التي اقترحتها وزارة الداخلية والسلطات المحلية لتسيير التقنيات الحضرية والإقليمية (المرسوم التنفيذي رقم 11 334 الصادر في 20 سبتمبر 2011، من الخدمة العامة) لـ 1541 بلدية في الجزائر.

### ب/ الشركات الحرة، واصحاب المشاريع والبناء الذين لديهم اهتمام قوي بالمجال:

كمكتب دراسات خاص، وخبير عقاري للعدالة، ووكيل عقاري، ومقاول بناء، مرقبي عقاري، وشركات النقل والشبكات الحضرية، وخدمات المؤسسات الموجهة نحو تسيير وتنظيم المدن (الخدمات اللوجستية التجارية والتسويق المجالي).

### ج/المؤسسات المالية ذات الاهتمام الإقليمي والحضري:

البنوك، التأمين، العقارات.

### د/ جسور نحو تخصصات أخرى

الجذع المشترك ضمن شعبة "تسيير التقنيات الحضرية (GTU)" على مدى سداسيين دراسيين، ويعطي الطالب مكتسبات تتيح له إمكانية التنقل بين مختلف الجامعات التي تقدم نفس التكوين

يمكن للطلاب الذين حصلوا على الليسانس، حسب شروط الالتحاق، التسجيل في الماستر ومواصلة دراستهم بهدف الحصول على الماستر في:

- ماستر أكاديمي في تسيير المدن
- ماستر أكاديمي في الاقتصاد الحضري
- ماستر أكاديمي في التسيير الايكولوجي للبيئة الحضرية
- ماستر أكاديمي في التهيئة الحضرية و التعمير
- ماستر أكاديمي في تسيير المدن

وفي وقت لاحق، التسجيل المحتمل في الدكتوراه.

|   |  |
|---|--|
| الهندسة المعمارية ، عمران و مهن المدينة | ميدان التكوين                              |
| تسيير التقنيات الحضرية                  | الدرجة/الشعبة                              |
| ليسانس /أكاديمي في هندسة الحضرية        | التخصص/حدد العنوان                         |
|   | المؤشر التجريبي الرئيسي<br>لمتابعة المشروع |

### ه/ ملخص عام للموارد البشرية المعبأة للتخصص (L3):

| الدرجة          | القوى العاملة الداخلية | القوى العاملة الخارجية | Total |
|-----------------|------------------------|------------------------|-------|
| بروفيسور        | 1                      |                        |       |
| أستاذ محاضر (أ) | 6                      |                        |       |
| أستاذ محاضر (ب) | 6                      |                        |       |
| أستاذ مساعد (أ) | 7                      |                        |       |
| أستاذ مساعد (ب) | 3                      |                        |       |
| أخرى (*)        | 1                      |                        |       |
| المجموع         | 24                     | 0                      | 24    |

(\*) طاقم الدعم التقني

### 5 – الموارد المادية الخاصة بالتخصص

أ- مختبرات ومعدات التدريس: ورقة بيانات معدات التدريس الموجودة للتكوين المقترح (ورقة واحدة لكل مختبر)

اسم المختبر: مختبر مواد البناء

سعة الطالب: 30

| رقم | عنوان المعدات                 | رقم | ملاحظات |
|-----|-------------------------------|-----|---------|
| 1   | آلة اختبار الضغط              | 3   |         |
| 2   | - مخروط أبرامز                | 4   |         |
| 3   | جهاز Vicat                    | 10  |         |
| 4   | حمام مائي                     | 2   |         |
| 5   | مقياس الكثافة                 | 5   |         |
| 6   | آلة اختبار الانحناء والضغط    | 2   |         |
| 7   | - تقسيم جهاز الاختبار         | 1   |         |
| 8   | المسعر الاسمنتي               | 2   |         |
| 9   | مرطب لغرفة التخزين            | 1   |         |
| 10  | -جهاز مراقبة الإبرة           | 2   |         |
| 11  | مقياس الإجهاد المحوري للعينات | 2   |         |
| 12  | مقياس التصليب للخرسانة        | 2   |         |
| 13  | عجلة Surfacing Wheel          | 3   |         |
| 14  | Machine Los Angles-           | 1   |         |
| 15  | مجموعة كاملة لمكافئ الرمل     | 2   |         |
| 16  | فرن التجفيف                   | 1   |         |
| 17  | المناخل والكولدر              | 20  |         |
| 18  | Balances-                     | 2   |         |



## II – بطاقة تنظيم السداسية للتعليم في التخصص

## السداسي الاول

| وحدة التدريس                                  | حجم ساعي للسداسي | ح. س. أسبوعيًا | المعامل     | الرصيد        | طريقة التقييم |        |
|---|------------------|----------------|-------------|---------------|---------------|--------|
|   |                  |                |             |               | مراقبة مستمرة | امتحان |
| وحدات تعليمية اساسية                          | 15 أسبوعاً       | محاضرة         | اعمال موجهة | اعمال تطبيقية | ورشة عمل      |        |
| الوحدة التعليمية 1                            |                  |                |             | 9             | 18            |        |
| الموضوع 1: تمهيد الى العمران 1                | 45h00            | 1h30           | 1h30        | 2             | 4             | %50    |
| المادة 2: ورشة العمل 1: تمهيد في الرسم التقني | 90h00            |                |             | 4             | 8             | %100   |
| المادة 3: تهيئة 1                             | 67h30            | 1h30           | 3h00        | 3             | 6             | %50    |
| وحدات التعليم المنهجية                        |                  |                |             | 5             | 9             |        |
| وحدة التعليم المنهجي 1                        |                  |                |             |               |               |        |
| المادة 1: الرياضيات 1                         | 45h00            | 1h30           | 1h30        | 2             | 4             | %50    |
| المادة 2 : كيمياء المياه                      | 45h00            | 1h30           | 1h30        | 2             | 4             | %50    |
| المادة 3: تقنيات التواصل                      | 22h30            | 1h30           |             | 1             | 1             | %100   |
| الوحدات التعليمية الاستكشافية                 |                  |                |             | 2             | 2             |        |
| وحدة التعليم الاستكشافي 1                     |                  |                |             |               |               |        |
| المادة 1: التشريعات الحضرية 1                 | 45h00            | 1h30           | 1h30        | 2             | 2             | %50    |
| الوحدات التعليمية الافقية                     |                  |                |             | 1             | 1             |        |
| وحدة التعليم الافقي 1                         |                  |                |             |               |               |        |
| المادة 1: اللغة 1: الإنجليزية/الفرنسية        | 22h30            | 1h30           |             | 1             | 1             | %100   |
| المجموع الأسبوعي                              |                  | 1h30           | 7h30        | 1h30          | 6h00          |        |
| مجموع الفصل الدراسي 1                         | 382h30           |                |             | 17            | 30            |        |

المؤسسة: جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف عنوان الترخيص: القاعدة المشتركة

القسم: الهندسة المعمارية العام الدراسي: 2017 - 2018 الصفحة: 9

## السداسي الثاني

| وحدة التدريس                                    | الحجم الساعي للسداسي | ح. س. أسبوعياً | محاضرة | اعمال موجهة | اعمال تطبيقية | ورشة عمل | المعامل | الرصيد | طريقة التقييم |        |
|---|----------------------|----------------|--------|-------------|---------------|----------|---------|--------|---------------|--------|
|   |                      |                |        |             |               |          |         |        | مراقبة مستمرة | امتحان |
| الوحدات التعليمية الاساسية                      |                      |                |        |             |               |          | 9       | 18     |               |        |
| الوحدة التعليمية 1                              |                      |                |        |             |               |          |         |        |               |        |
| المادة 1: مقدمة في التخطيط الحضري 2             | 45h00                | 1h30           | 1h30   |             |               |          | 2       | 4      | %50           | %50    |
| الموضوع 2: ورشة العمل 2: ملفات الإسكان والبناء  | 90h00                |                |        |             |               | 6h00     | 4       | 8      | %100          |        |
| الموضوع 3: التخطيط 2                            | 67h30                | 1h30           | 3h00   |             |               |          | 3       | 6      | %50           | %50    |
| وحدات التعليم المنهجية                          |                      |                |        |             |               |          | 5       | 9      |               |        |
| وحدة التعليم المنهجي 1                          |                      |                |        |             |               |          |         |        |               |        |
| المادة 1: الرياضيات 2                           | 45h00                | 1h30           | 1h30   |             |               |          | 2       | 4      | %50           | %50    |
| الموضوع 2: مواد البناء                          | 45h00                | 1h30           |        | 1h30        |               |          | 2       | 4      | %50           | %50    |
| الموضوع 2: الحوسبة                              | 22h30                |                |        |             | 1h30          |          | 1       | 1      | %100          |        |
| الوحدات التعليمية الاستكشافية                   |                      |                |        |             |               |          | 2       | 2      |               |        |
| وحدة التعليم الاستكشافي 1                       |                      |                |        |             |               |          |         |        |               |        |
| الموضوع 1: التشريعات الحضرية 2                  | 45h00                | 1h30           | 1h30   |             |               |          | 2       | 2      | %50           | %50    |
| الوحدات التعليمية الافقية                       |                      |                |        |             |               |          | 1       | 1      |               |        |
| وحدة التعليم الافقي 1                           |                      |                |        |             |               |          |         |        |               |        |
| المادة 1: اللغة 1: اللغة 2: الإنجليزية/الفرنسية | 22h30                | 1h30           |        |             |               |          | 1       | 1      | %100          |        |
| المجموع الأسبوعي                                |                      | 9h00           | 7h30   | 3h00        | 6h00          |          |         |        |               |        |
| مجموع الفصل الدراسي 2                           | 382h30               |                |        |             |               |          | 17      | 30     |               |        |

المؤسسة: جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف عنوان الترخيص: القاعدة المشتركة

القسم: الهندسة المعمارية العام الدراسي: 2017 - 2018 الصفحة: 10

**الشعبة : تسيير التقنيات الحضرية**  
**السنة الثانية ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]**  
**السنة الثانية : هندسة حضرية - السداسي 03 [ السداسي الثالث ]**

السداسي 03:

| الوحدة التعليمية                        |  | الحجم الساعي للسداسي | الحجم الساعي الاسبوعي |                    |                    |          | المعامل | الأرصدة | طريقة التقييم |        |
|---|--|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------|---------|---------|---------------|--------|
|   |  | 15 اسبوع             | محاضرة                | اعمال موجهة        | اعمال تطبيقية      | ورشة عمل |         |         | مستمر         | امتحان |
| وحدة تعليمية اساسية                     |  |                      |                       |                    |                    |          | 09      | 18      |               |        |
| الموضوع 1: ورشة 03 : تشخيص وتهيئة حضرية |  | 90 ساعة              |                       |                    |                    | 6 ساعات  | 4       | 8       | 100%          |        |
| الموضوع 2: طرق وشبكات مختلفة            |  | 67 ساعة و 30 د       | 1 سا و 30د            |                    | 3 ساعات            |          | 3       | 6       | 40%           | 60%    |
| الموضوع 3: مقاومة المواد                |  | 45 ساعة              | 1 سا و 30د            | 1 سا و 30د         |                    |          | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| وحدة تعليمية منهجية                     |  |                      |                       |                    |                    |          | 05      | 09      |               |        |
| الموضوع 1: الطبوغرافيا 1                |  | 22 ساعة و 30 د       | 1 سا و 30د            |                    |                    |          | 1       | 1       |               | 100%   |
| الموضوع 2: رسم الخرائط 1                |  | 45 ساعة              | 1 سا و 30د            | 1 سا و 30د         |                    |          | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| الموضوع 3: اعلام آلي وتقنيات الرسم 1    |  | 45 ساعة              | 1 سا و 30د            |                    | 1 سا و 30د         |          | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| وحدة تعليمية افقية                      |  |                      |                       |                    |                    |          | 2       | 2       |               |        |
| الموضوع 1: لغة اجنبية 3                 |  | 45 ساعة              | 1 سا و 30د            | 1 سا و 30د         |                    |          | 2       | 2       | 40%           | 60%    |
| وحدة تعليمية استكشافية                  |  |                      |                       |                    |                    |          | 1       | 1       |               |        |
| الموضوع 1: ميكانيك التربة 1             |  | 22 ساعة و 30 د       | 1 سا و 30د            |                    |                    |          | 1       | 1       |               | 100%   |
| الإجمالي الأسبوعي                       |  |                      | 10 سا و 30 د          | 4 سا و 30 د        | 4 ساعات            |          |         |         |               |        |
| إجمالي السداسي 03 (15 أسبوعا)           |  | 382 سا و 30 د        | 157 ساعة و 30 دقيقة   | 67 ساعة و 30 دقيقة | 67 ساعة و 30 دقيقة | 90 ساعة  | 17      | 30      |               |        |

**الشعبة : تسيير التقنيات الحضرية**  
**السنة الثانية ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]**  
**السنة الثانية : هندسة حضرية - السداسي 04 [ السداسي الرابع ]**

الفصل 04:

| الوحدة التعليمية  | الحجم الساعي للسداسي | حجم ساعي أسبوعي   |                    |                   |               | المعامل | الأرصدة | طريقة التقييم |        |
|---|----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------|---------|---------------|--------|
|   |                      | 15 اسبوع          | محاضرة             | اعمال توجيهية     | اعمال تطبيقية |         |         | مستمر         | امتحان |
| وحدة تعليمية أساسية   |                      |                   |                    |                   |               | 09      | 18      |               |        |
| الموضوع 1: ورشة 04: تشخيص شبكات الطرق والمياه وإعادة تأهيلها و/أو تطويرها | 90 ساعة              |                   |                    |                   | 6 ساعات       | 4       | 8       | 100%          |        |
| الموضوع 2: موارد مياه الشرب   | 67 ساعة و 30 دقيقة   | 1 ساعة و 30 دقيقة |                    | 3 ساعات           |               | 3       | 6       | 40%           | 60%    |
| الموضوع 3: الهندسة البيئية  | 45 ساعة              | 1 ساعة و 30 دقيقة | 1 ساعة و 30 دقيقة  |                   |               | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| وحدة تعليمية منهجية   |                      |                   |                    |                   |               | 05      | 09      |               |        |
| الموضوع 1: الطبوغرافيا 2  | 45 ساعة              | 1 ساعة و 30 دقيقة |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة |               | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| الموضوع 2: ارسام الخرائط والاستشعار عن بعد والخرائط المستعادة             | 45 ساعة              | 1 ساعة و 30 دقيقة |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة |               | 2       | 4       | 40%           | 60%    |
| الموضوع 3: اعلام آلي وتقنيات الرسم 2                                      | 22 ساعة و 30 دقيقة   |                   |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة |               | 1       | 1       | 100%          |        |
| وحدة تعليمية إفقية  |                      |                   |                    |                   |               | 02      | 02      |               |        |
| الموضوع 1: لغة اجنبية 3   | 45 ساعة              | 1 ساعة و 30 دقيقة |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة |               | 2       | 2       | 40%           | 60%    |
| وحدة تعليمية استكشافية  |                      |                   |                    |                   |               | 01      | 01      |               |        |
| الموضوع 1: ميكانيك التربة 2   | 22 ساعة و 30 دقيقة   | 1 ساعة و 30 دقيقة |                    |                   |               | 1       | 1       | 100%          |        |
| الإجمالي الأسبوعي   |                      | 9 ساعات           | 4 ساعات و 30 دقيقة | 6 ساعات           | 6 ساعات       |         |         |               |        |
| إجمالي السداسي 04 (15 أسبوعا)   | 382 ساعة و 30 دقيقة  | 135 ساعة          | 67 ساعة و 30 دقيقة | 90 ساعة           | 90 ساعة       | 17      | 30      |               |        |

**الشعبة : تسيير التقنيات الحضرية**  
**السنة الثالثة ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]**  
**السنة الثالثة: هندسة حضرية - السداسي 05 [ السداسي الخامس ]**

**الفصل 05:**

| طريقة التقييم |       | الأرصدة | المعامل | حجم ساعي أسبوعي    |               |                    |                    | الحجم الساعي للسداسي | الوحدة التعليمية  |
|---------------|-------|---------|---------|--------------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------|---|
| امتحان        | مستمر |         |         | ورشة عمل           | اعمال تطبيقية | اعمال موجهة        | محاضرة             | 15 اسبوع             |   |
|               |       | 18      | 09      |                    |               |                    |                    |                      | وحدة تعليمية أساسية                                     |
|               | 100%  | 8       | 4       | 6 ساعات            |               |                    |                    | 90 ساعة              | الموضوع 1: ورشة 5: التحليل الاجتماعي والاقتصادي والبيئي |
| 60%           | 40%   | 4       | 2       |                    |               | 1 ساعة و 30 دقيقة  |                    | 45 ساعة              | الموضوع 2: علم المياه والصرف الصحي الحضري.              |
| 60%           | 40%   | 6       | 3       |                    | 3 ساعات       |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 67 ساعة و 30 دقيقة   | الموضوع 3: المدن وحركة المرور الحضرية                   |
|               |       | 09      | 05      |                    |               |                    |                    |                      | وحدة تعليمية منهجية                                     |
| 60%           | 40%   | 4       | 2       |                    |               | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 45 ساعة              | الموضوع 1: إدارة المشاريع                               |
| 100%          |       | 4       | 2       |                    | 3 ساعات       |                    |                    | 45 ساعة              | الموضوع 2: منهجية البحث                                 |
| 100%          |       | 1       | 1       |                    |               |                    | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 22 ساعة و 30 دقيقة   | الموضوع 3: المساحات الخضراء الحضرية                     |
|               |       | 02      | 02      |                    |               |                    |                    |                      | وحدة تعليمية إفقية                                      |
| 60%           | 40%   | 2       | 2       |                    |               | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 1 ساعة و 30 دقيقة  | 45 ساعة              | الموضوع 1: تكنولوجيا البناء                             |
|               |       | 01      | 01      |                    |               |                    |                    |                      | وحدة تعليمية استكشافية                                  |
|               | 100%  | 1       | 1       | 22 ساعة و 30 دقيقة |               |                    |                    |                      | الموضوع 1: خرجة علمية و/أو تربص                         |
|               |       |         |         | 6 ساعات            | 6 ساعات       | 4 ساعات و 30 دقيقة | 7 ساعة و 30 دقيقة  |                      | الإجمالي الأسبوعي                                       |
|               |       | 30      | 17      | 90 ساعة            | 90 ساعة       | 67 ساعة و 30 دقيقة | 112 ساعة و 30 ساعة | 360 ساعة             | إجمالي الفصل الدراسي 05 (15 أسبوعا)                     |

**الشعبة : تسيير التقنيات الحضرية**  
**السنة الثالثة ليسانس [ تسيير التقنيات الحضرية ] ميدان [ هندسة معمارية ، عمران ومهن المدينة ]**  
**السنة الثالثة: هندسة حضرية - السداسي 06 [ السداسي السادس ]**

الفصل 06:

| طريقة التقييم |      | الأرصدة | المعامل | حجم ساعي أسبوعي |                  |                      |                       | الحجم الساعي<br>للسداسي | الوحدة التعليمية   |
|---------------|------|---------|---------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--|
|               |      |         |         | ورشة عمل        | اعمال<br>تطبيقية | اعمال<br>موجهة       | محاضرات               | 15 اسبوعا               |  |
|               |      | 18      | 09      |                 |                  |                      |                       |                         | وحدة تعليمية اساسية  |
|               | 100% | 18      | 9       | 6ساعات          |                  |                      |                       | 90 ساعة                 | الموضوع 1: ورشة عمل المشروع                                      |
|               |      | 09      | 04      |                 |                  |                      |                       |                         | وحدة تعليمية منهجية  |
|               | 60%  | 9       | 4       |                 |                  | 1 ساعة و<br>30 دقيقة | 1 ساعة و<br>30 دقيقة  | 45 ساعة                 | الموضوع 1: نظام المعلومات الجغرافية (GIS)<br>ونظام اتخاذ القرار. |
|               |      | 2       | 2       |                 |                  |                      |                       |                         | وحدة تعليمية افقية   |
|               | 60%  | 2       | 2       |                 |                  | 1 ساعة و<br>30 دقيقة | 1 ساعة و<br>30 دقيقة  | 45 ساعة                 | الموضوع 1: الصفقات العمومية                                      |
|               |      | 1       | 1       |                 |                  |                      |                       |                         | وحدة تعليمية استكشافية   |
|               | 100% | 1       | 1       |                 |                  |                      | 1 ساعة و<br>30 دقيقة  | 22 ساعة و 30 دقيقة      | الموضوع 1: الأخلاق والأداب                                       |
|               |      |         |         | 6 ساعات         |                  | 3 ساعات              | 4 ساعات و<br>30 دقيقة | 13 ساعة و 30 دقيقة      | الإجمالي الأسبوعي  |
|               |      | 30      | 16      | 90 ساعة         |                  | 45 ساعة              | 67 ساعة و<br>30 دقيقة | الساعة 202h30           | إجمالي الفصل الدراسي 06 (15 أسبوعا)                              |

الملخص العام للتكوين: (حدد مؤشر الأداء العام المنفصل قيد التقدم، TP، TD... للفصول الدراسية للتدريس لعام

04، لأنواع مختلفة من UE)

(يتم إجراء الحسابات لـ 4 فصول دراسية - من S3 إلى S6 -)

| وحدة تعليمية                  | حجم ساعي            | وحدة تعليمية أساسية | وحدة تعليمية منهجية | وحدة تعليمية استكشافية | وحدة تعليمية أفقية   | المجموع |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------|---------|
| المحاضرات                     | 135 ساعة            | 180 ساعة            | 67 ساعة و 30 دقيقة  | 90 ساعة                | 472 ساعة و 30 دقيقة  |         |
| أعمال موجهة                   | 67 ساعة و 30 دقيقة  | 90 ساعة             | 00 ساعة             | 90 ساعة                | 247 ساعة و 30 دقيقة  |         |
| أعمال تطبيقية                 | 135 ساعة            | 112 ساعة و 30 دقيقة | -                   | -                      | 247 ساعة و 30 دقيقة  |         |
| ورشة عمل                      | 360 ساعة            | -                   | -                   | -                      | 360 ساعة             |         |
| العمل الشخصي                  | 852 ساعة و 30 دقيقة | 467 ساعة و 30 دقيقة | 12 ساعة و 30 دقيقة  | 15 ساعة                | 1347 ساعة و 30 دقيقة |         |
| غير ذلك (حدد)                 | -                   | -                   | -                   | -                      | -                    |         |
| المجموع                       | 1550 ساعة           | 850 ساعة            | 80 ساعة             | 195 ساعة               | 2675 ساعة            |         |
| الأرصدة                       | 72                  | 36                  | 7                   | 5                      | 120                  |         |
| % في الارصدة لكل وحدة تعليمية | %60                 | %30                 | %5.83               | %4.17                  | %10                  | %100    |



### **III. برنامج مفصل حسب مواضيع الفصل الدراسي** **(ورقة واحدة مفصلة لكل موضوع/ جميع الحقول إلزامية)**

| الفصل 3          |  |
|------------------|--|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية اساسية                        |
| الموضوع          | ورشة العمل رقم 03: التشخيص والتخطيط الحضري |
| المعامل          | 4  |
| الرصيد           | 8  |

### أهداف التدريس

هذا التدريس هو جزء من هدف منهجي: يتعلق بتزويد الطلاب ببعض أدوات التحليل الحضري من زاوية مكانية، وهي ضرورية لفهم سياق التدخل (موقع الزرع، مخطط المدينة، تخطيط الطريق، إلخ)، من أجل تحديد وفهم خصائصه الحضرية والمعمارية واكتشاف نماذجه وهياكله الأساسية (الأبعاد، الوظيفة، التوزيع، البناء والأنظمة الجمالية).

### المعرفة المسبقة الموصى بها

مفاهيم تصميم المباني، ومكونات الفضاء الحضري: الفضاءات المبنية (أي جسم ثلاثي الأبعاد)، والفضاءات غير المبنية (المطورة أو غير المطورة)، والفضاءات الشبكية (السطح الخطي، تحت الأرض، العلوية).

### محتوى الموضوع:

المقررات النظرية:

- I. مناهج وطرق التحليل الحضري
- II. وثائق وأدوات التحليل الحضري
- III. تقنيات ووسائل التحليل الحضري

### ورشة عمل :

يجب أن يتم تحديد محتوى تمارين الورشة وتحديدتها من قبل المعلمين

وضع التقييم: 100% في المراقبة المستمرة.

المراجع الببليوغرافية: يحددها فريق التدريس

| الفصل 3          |                         |
|------------------|-------------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية اساسية     |
| الموضوع          | الطرق والشبكات المختلفة |
| المعامل          | 3                       |
| الانتماء         | 6                       |

### أهداف التدريس

إعتبار الطرق بمثابة بنية تحتية (شبكات تقنية) تتطلب تنفيذ تصميم هندسي وحسابات. هذا الموضوع سوف يسمح للطلاب بـ:

- مراحل المشاريع القائمة؛
- تطور الأساليب؛
- تطور المنظمة؛
- تطور مبادئ التخطيط.

### المعرفة المسبقة الموصى بها

- الخصائص الرئيسية لفريق الطريق الحضري؛
- التحليل الحضري (استخدام الأراضي أو استهلاك الفضاء، والتنظيم، والبنية وتكوين القوام الحضري، وما إلى ذلك)؛
- التفاعل في التخطيط الحضري وحركة المرور في المناطق الحضرية؛
- تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في تحديد بعض الأشكال والهيكل المكانية.

### محتوى الموضوع:

#### الفصل الأول: شبكة الطرق.

##### 1. معلومات عامة: تصنيف وطريقة تمويل الطرق الحضرية.

- مرور؛
- مدى وطبيعة المنطقة التي يتم تقديم الخدمة لها؛
- التصنيف.

##### 2. تصنيف الطرق.

##### 3. عناصر دراسات المرور في المناطق الحضرية.

- تحليل حركة المرور؛
- التطور المحتمل لوسائل النقل المختلفة؛
- حركة مرور متوقعة في المناطق الحضرية.

##### 4. الأعمال الترابية وحسابات الحجم.

- تصنيف التربة؛
- حساب السعات المكعبة؛
- تنفيذ الأعمال الترابية.

##### 5. الخصائص الهندسية للطرق الحضرية غير السريعة.

- ترسيم الأرض؛
- - أجهزة مسح الأراضي والقياس؛
- تحديد الشبكات الموجودة؛
- الاتصالات الارتفاعية والمساحية.

##### 6. تخطيط المسارات.

- ملفات تعريف المسار (الملفات التعريفية الطولية، الملفات التعريفية المقطعية)؛
- توصيات بشأن تخطيط الخط؛

- الطرق (تركيبية الطرق، حساب الطرق وملحقات الطرق)؛
- الأرصفة وممرات المشاة؛
- مفترق الطرق؛
- موقف السيارات؛
- أعمال خاصة.

#### الفصل الثاني: الأعمال الترابية العامة.

1. تعريف ؛
2. القيود الفنية؛
3. القيود الاقتصادية؛
4. وفرة الأراضي؛
5. المستوطنات الأرضية؛
6. المنحدرات والسدود؛
7. حسابات الحجم؛
8. تفسير النتائج.

#### الفصل الثالث: الإنارة العامة.

- العموميات: الإضاءة الخارجية، والإضاءة المحيطة، والمصابيح؛
- طرق الحساب وافتراضات الحساب؛
- حساب الأقسام؛
- الإضاءة الخارجية؛
- الإضاءة الداخلية؛
- توازن القوى؛
- التأريض؛
- المعدات الكهربائية.

#### الفصل الرابع: شبكة الغاز.

- تقنيات التصميم والتنفيذ.

#### الفصل الخامس: شبكة الهاتف.

تقنيات التصميم والتنفيذ

**طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان**

#### المراجع الببليوغرافية:

يتم تحديدها من قبل الفريق البيداغوجي

| السداسي 3        |                     |
|------------------|---------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية اساسية |
| المادة           | مقاومة المواد       |
| المعامل          | 2                   |
| الرصيد           | 4                   |

### أهداف التدريس

الهدف الرئيسي من هذه المادة هو تمكين الطالب من فهم سلوك الهياكل التي تشكل جزءاً من العمل. يتضمن ذلك فهم الظواهر الفيزيائية (القوى، التوازن، القيود، المقاومة والتشوهات، إلخ) وتأثيرها على التصميم، وتحديد الأشكال، والأبعاد واختيار المواد المستخدمة.

### المعرفة المسبقة الموصى بها

مفاهيم الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر

### محتوى الموضوع:

ستركز الدورات النظرية والدروس الخصوصية على النقاط التالية:

1. تذكير بالرياضيات
  - معادلة من الدرجة الأولى والثانية بمجهولين
  - حساب التكامل
  - المعادلة التفاضلية
  - المثلثية
2. مقدمة عن قوة المواد
  - التعاريف العامة
  - هدف RDM
  - طريقة حل المشكلات
  - تذكير بـ RDM 1:
  - تذكير بالمعرفة الأساسية
  - المبدأ الأساسي للإحصائيات (PFS)
  - الخصائص الهندسية للمقاطع المستوية
  - مفهوم القيود-الطلبات
3. الطلبات المركبة
  - مجموعة من القيود ذات الطبيعة نفسها
  - مجموعة من القيود ذات الطبيعة المختلفة
4. الأنظمة المثلثية
  - طرق حساب الأنظمة المثلثية
5. الانحناء
  - استقرار العارضة في الضغط
  - دراسة بعض الحالات البسيطة
6. أشعة مفرطة الثبات
  - طرق الحل
  - عوارض مستقيمة مستمرة ذات حمل ثابت عالي

طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان

### المراجع البليوغرافية:

يحددها فريق التكوين

| السداسي 3        |                     |
|------------------|---------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية منهجية |
| المادة           | الطوبوغرافيا 1      |
| المعامل          | 2                   |
| الرصيد           | 4                   |

### أهداف التدريس

تزويد الطالب بالمفاهيم الأساسية في علم التضاريس وتعليمه كيفية إجراء القياسات الطبوغرافية، بهدف تطوير المخططات الطبوغرافية في تنفيذ الأعمال في مجال الهندسة الحضرية.

### المعرفة المسبقة الموصى بها

الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر وعلم شكل الأرض والتربة.  
محتوى الموضوع:

#### I. مقدمة

1. مفاهيم عامة
2. الجيوديسيا
3. التضاريس
4. شكل الأرض
5. إسقاطات نظام الإسقاط
6. الإحداثيات الجغرافية
7. التوجه (الشمالات الثلاثة)

#### II. التضاريس

#### III. مفهوم الأخطاء والأخطاء.

1. معلومات عامة
2. الأخطاء
3. الأخطاء
4. النتائج الإحصائية للقياسات المباشرة

#### IV. قياس المسافة

1. عمومية
2. أجهزة قياس المسافة
3. الرهان

#### V. القياس المسطح

#### VI. دقة القياس

#### VII. القياسات المباشرة

#### VIII. قياس الطول غير المباشر

#### IX. قياس الزوايا

#### X. معلومات عامة

#### XI. وحدات قياس الزوايا

#### XII. المزواة

#### XIII. قياس الزوايا الأفقية

#### XIV. قياس الزوايا الرأسية

طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان  
المراجع الببليوغرافية: يحددها فريق التكوين

| السداسي 3        |                    |
|------------------|--------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية افقية |
| المادة           | رسم الخرائط 1      |
| المعامل          | 1                  |
| الرصيد           | 1                  |

#### أهداف التدريس

تعلم كيفية رسم التفاصيل الموجودة على سطح الكرة الأرضية والتي تستحق أن تظهر على الخريطة أو على المخطط المرسوم. اكتساب المعرفة النظرية والفنية في مجال رسم الخرائط؛ التعرف على التعبير الرسومي، وفهمه باعتباره لغة لها قوانينها، وبنيتها، وجمالياتها.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء وعلوم الكمبيوتر والتضاريس.

#### محتوى الموضوع:

- 1- مقدمة عامة: المفاهيم الأساسية: العرض، تطور الخريطة، تصنيف الخرائط، الخ.
- 2- مقدمة في التمثيل الخرائطي: استخدام الأدوات الخرائطية، أساسيات التعبير الخرائطي، الخرائط الموجزة، إلخ؛
- 3- مقدمة في الرسومات: الغرض، مستويات المعلومات، أشكال التدخل الرسومي، المعالجة الرسومية للمعلومات، الإنشاءات الرسومية، الخ.

طريقة التقييم: 100% سيطرة في الامتحان.

المراجع الببليوغرافية: يحددها فريق التدريس

| السداسي 3        |                     |
|------------------|---------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية منهجية |
| المادة           | لغة اجنبية 1        |
| المعامل          | 1                   |
| الرصيد           | 1                   |

#### أهداف التدريس

- متابعة دورة تقنية باللغة الإنجليزية
- التعليق على نص فني، وكتابة وصف
- فهم المقال العلمي باللغة الإنجليزية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

المعرفة المكتسبة خلال التدريب في السنة الأولى S1 و S2.

#### محتوى الموضوع:

- اللغة الإنجليزية التقنية لشركات البناء والأشغال العامة
- العمل المتعمق في القواعد والمفردات،
- التعبيرات الشائعة في اللغة المنطوقة
- التدريب الشفهي والمكتوب باستخدام الوسائل السمعية والبصرية والمقالات الصحفية الحالية
- الأدلة والبيانات الفنية والوثائق باللغة الإنجليزية

طريقة التقييم: 100٪ السيطرة في الامتحان

#### المراجع الببليوغرافية:

يحددها فريق التدريس



| السداسي 3        |                    |
|------------------|--------------------|
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية افقية |
| المادة           | ميكانيكا التربة 1  |
| المعامل          | 2                  |
| الرصيد           | 2                  |

#### أهداف التدريس

تمكين الطلاب من فهم تربة الأساسات وخصائصها الميكانيكية والفيزيائية وسلوكها في الهياكل المختلفة، مما سيتمكنهم من اتخاذ أفضل اختيار ممكن للتدابير الفنية لاستخدامها أثناء البناء أو أثناء إعادة تأهيل هذه الهياكل نفسها، مع الأخذ بعين الاعتبار ظروف الاستخدام والاقتصاد والسلامة. تعريف الطالب ببيانات الجيولوجيا وميكانيكا التربة والصخور لفهم المشاكل الجيوتقنية الأساسية التي تواجه مجال البناء. تعليم الطلاب عن أشكال الأرض ومن خلال الدروس الخصوصية يجب على الطلاب معرفة الأشكال المختلفة للمواقع ومدى ملائمتها للعمران والتطوير.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء والمواد

#### محتوى الموضوع:

##### الفصل الأول: المفاهيم العامة في الجيولوجيا:

- 1- مقدمة في الجيولوجيا:
- 2- مكونات الأرض
- 3- التكتونيات
- 4- الدورات العضوية وتشكل السلاسل الجبلية. أمثلة جزائرية.

##### الفصل الثاني: مفاهيم علم شكل الأرض:

- 1- الأشكال الهيكلية
- 2- الجيوديناميكا الخارجية

##### الفصل الثالث: ميكانيكا التربة:

- 1- مقدمة
- 2- الخصائص الفيزيائية للتربة
- 3- مفاهيم الماء في التربة والضغط
- 4- التوحيد والتسوية.

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% الامتحان

المراجع الببليوغرافية:  
يحددها فريق التدريس

|              |   |
|--------------|---|
| السداسي 4    |   |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية 4   |
| المادة       | ورشة العمل رقم 4: تشخيص شبكات الطرق والمياه وإعادة تأهيلها و/أو تطويرها |
| المعامل      | 4   |
| الرصيد       | 8   |

#### أهداف التدريس

إعداد الطالب للتدخل بشكل عملي على مختلف الطرق والشبكات في المدينة. هذا الهدف مزدوج: إبراز VRD على الأراضي التي سيتم تحضيرها (TU) أو التي سيتم تحضيرها في ظل ظروف (TUC)، أو التدخل في الشبكات القائمة بهدف إعادة تأهيلها أو تحسينها.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

- معرفة التخطيط الحضري وأسس العمليات الحضرية والأشكال الحضرية ونشأتها. المعرفة العامة بالمشروع الحضري وبالتالي الترابطات المتبادلة بين المكونات المختلفة للمساحة الحضرية

#### محتوى الموضوع:

تنقسم الورشة إلى قسمين: الطرق والشبكات

#### الطرق

تحسين خطة السفر الحضرية على نطاق التجمع الحضري:

- 1- الوضع الراهن لسير حركة تنقلات البلدية:  
النهج الوظيفي للمنطقة، إجراء مسح ميداني لإعلام التفكير في سلوك التنقل، تشخيص الروابط الناعمة: عادات الحضور واستخدام الروابط الناعمة الموجودة في أراضي البلدية.
- 2- الخلل الملحوظ في المسارات وتنظيم السفر ومواقف السيارات:  
• الحالة المادية والبنوية والوظيفية والاتجاهية والإشارية والمعدات.
- 3- خطط التخطيط وإدارة التحسينات في السفر الحضري.  
• مقترح لخطة إعادة تطوير النقل الحضري.

#### شبكات مياه الشرب والصرف الصحي:

- دراسة التخطيط الحضري وتحديث البيانات: السكان، البيئة العمرانية، توسع المدينة.
- خطط محدثة.
- اي اي بي:
- المعرفة المادية للشبكة
- الجرد: يهدف التحليل الميداني إلى تسليط الضوء على أي قصور أو شذوذ تشغيلي، من أجل تحديد أي تعديلات ممكنة يجب إجراؤها لتحسين إمدادات مياه الشرب واستخدام المياه بشكل عام.
- حالة الشبكة والمعدات (الأنابيب وصمامات الإغلاق وكؤوس الشفط والصرف الصحي).
- حالة المنشآت (محطات الاستعادة والحفر والخزانات).
- صيانة الشبكة ومراقبتها.

## الصرف الصحي:

- المعرفة المادية للشبكة
- الجرد: يهدف التحليل الميداني إلى تسليط الضوء على أوجه القصور والشذوذ في عمل الشبكة، من أجل تحديد أي تحسينات ممكنة يجب إجراؤها لتحسين التخلص من مياه الصرف الصحي خارج المنطقة الحضرية بشكل عام وضمان حماية البيئة.
- حالة الشبكة والمعدات (الأنابيب ومحطة الضخ والمعارض و منافذ الصرف ومنشآت التفريغ).
- صيانة الشبكة ومراقبتها (أجهزة مراقبة الفيديو لخطوط الأنابيب، ومعدات مراقبة الحالة الفنية لخطوط الأنابيب: الهيدروليكية والغازية، وتكنولوجيا بطانة خطوط الأنابيب، وما إلى ذلك)

الغرض من تشخيص الشبكة هو إنشاء جدول للتدخلات وتحديث البيانات: أنواع مختلفة من التدخلات (إعادة التأهيل و / أو إعادة التطوير) اعتمادًا على النتائج التي تم الحصول عليها والتكامل والاتصالات بين TU (الأرض المراد تحضرها).

**طريقة التقييم:** تقييم مستمر بنسبة 100%

**مراجع:** بالإضافة إلى المراجع التي يحددها المعلمون، يجب أن يكون الطالب حائزًا على مجموعة منهجية لإجراء تشخيص الشبكة.

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| السداسي 4    |                                 |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية أساسية 4           |
| المادة       | 2VRD : موارد مياه الشرب الحضرية |
| المعامل      | 3                               |
| الرصيد       | 6                               |

#### أهداف التدريس

فهم وإتقان تشغيل نظام إمدادات مياه الشرب في المناطق الحضرية والهياكل اللازمة لتعبئة الموارد المائية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء والخرائط والتضاريس.

#### محتوى الموضوع:

الفصل الأول: مفاهيم الهيدروليكا العامة (التدفق تحت الضغط).

الفصل الثاني: أنظمة AEP والرسوم البيانية الرئيسية.

1. تصنيف أنظمة مياه الشرب؛
  2. معايير ومخططات متطلبات المياه؛
  3. مصادر الطاقة المتجددة ومنشآت سحب المياه؛
  4. المضخات ومحطات الضخ؛
  5. أعمال التنظيم والتخزين؛
  6. شبكات التوزيع والمعدات؛
  7. خصوصيات منطقة الشراكة الاقتصادية الأفريقية في المناطق الصناعية؛
- تشغيل ومراقبة والتحكم في شبكة إمدادات مياه الشرب.

طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان

#### مراجع

- جودارت. ح، إمدادات المياه وتوزيعها، التقنيات الهندسية، 2004.
- DUPONT A، الهيدروليكية الحضرية، المجلد 1 و 2، إصدار 1979، EYROLLES.
- ليونيز دي أوز - اتجاه فرانسوا فاليرون: دليل مدير إمدادات المياه والصرف الصحي، لافوازييه، باريس، 1994.

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| السداسي 4    |                       |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية 4 |
| المادة       | الهندسة البيئية       |
| المعامل      | 2                     |
| الرصيد       | 4                     |

#### أهداف التدريس

تهدف الدورة إلى توسيع معرفة الطلبة بإجراءات الأمن وتقنيات حماية المدن. وتعتبر المدينة بيئة معرضة لتأثيرات الطبيعة؛ تهدف الدورة إلى تحديد الكوارث الحضرية وتحليلها وتوقعها والحد من أضرارها. ومن أجل دعم اتخاذ القرار والتشخيص الفني، تسمح هذه الدورة للطلاب بما يلي: تحديد المشاكل البيئية في المدينة، تلك التي تشكل تحدياً لمخططي المدن؛ تحديد القضايا البيئية المتعلقة بممارسة التخطيط الحضري؛ تحليل تأثيرات التنمية البيئية على الشكل الحضري؛ إنشاء دراسة الأثر؛ فهم الروابط بين التخطيط الحضري وحل المشاكل البيئية على المستوى البلدي؛ تحديد المناهج والأساليب التحليلية المختلفة ذات الصلة بالبيئة وتطوير سلطة نقدية في مواجهة هذه المناهج. - وضع استراتيجية للتدخل في الأراضي الحضرية، مع الأخذ بعين الاعتبار التأثيرات البيئية، وقوانين التنمية ومشاكل التلوث، والنظم البيئية، والأنشطة البشرية واستخدام الأراضي، وأساليب التدخل الرئيسية، وتقنيات التنمية بهدف تقليل التأثيرات على النظم البيئية، والإطار السياسي الحضري للبيئة الجزائرية وأماكن أخرى، والتنمية البيئية والحفاظ على الطاقة، وتقنيات تحديد وتقييم التأثيرات البيئية، وجرّد العناصر، والتأثيرات التراكمية، وعملية التقييم البيئي.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

علم البيئة الحضرية، والكيمياء، والجغرافيا الحضرية

#### محتوى الموضوع:

مقدمة: الكوارث في التاريخ الحضري وآثارها على نشوء التخطيط الحضري، إدراك المخاطر والوعي بها في المجتمعات الصناعية - الدروس المستفادة من الكوارث الحضرية الأخيرة - عدم اليقين، مبدأ الوقاية، مبدأ الحيطة، الحريق، خطر حضري متحكم فيه؟، المخاطر الطبيعية، ودمجها في قانون الأراضي، التحليل النقدي لخطط الوقاية من المخاطر الطبيعية، سديم المخاطر التكنولوجية والسيطرة على التوسع الحضري حول المنشآت الخطرة. المخاطر الطبيعية: الفيضانات، حركة الأرض، الزلزال، العاصفة، حرائق الغابات، الانهيارات الجليدية، التسونامي، الإعصار والثوران البركاني. المخاطر التكنولوجية: المخاطر ذات المنشأ البشري، وتشمل المخاطر الصناعية والنووية ومخاطر انهيار السدود. المخاطر الحضرية: الانهيارات الأرضية، الحرائق، التآكل في المناطق الحضرية، الكوارث الحضرية، اليقظة الجوية (انفجار الغاز، المواد السامة، وما إلى ذلك)، الكوارث للسكان، مخاطر نقل المواد الخطرة: عن طريق الطرق أو الطرق السريعة أو السكك الحديدية أو خطوط الأنابيب.

**طريقة التقييم:** 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان  
مراجع: يتم تحديدها من قبل مدرس المادة.

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| السداسي 4    |                       |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية 4 |
| المادة       | التضاريس 2            |
| المعامل      | 1                     |
| الرصيد       | 1                     |

#### أهداف التدريس

استيعاب التعبير الرسومي للتضاريس وإتقان التطبيقات في الهندسة الحضرية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر وعلم شكل الأرض والتربة والتضاريس 1.

#### محتوى الموضوع:

##### العمليات الطبوغرافية

##### 1. طريقة التربة

- a. حساب المسار
- b. حساب الإحداثيات
- c. التطبيقات

##### 2. طريقة الزرع

- a. حساب عمليات الزرع
- b. تنفيذ المحاذاة
- c. زرع النقاط في التخطيط
- d. تنفيذ علامات الارتفاع
- e. زرع الإشعاع
- f. التنفيذ عن طريق الإحداثيات المستطيلة

##### II-المقاطع الطولية والعرضية

- 1. المقاطع الطبوغرافية.
- 2. خريطة المنحدر.
- 3. تطبيق في شبكات مختلفة.

##### ثالثا. التسوية

- 1. معلومات عامة
- 2. التسوية المباشرة
- 3. التسوية غير المباشرة

طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |   |
|--------------|---|
| السداسي 4    |   |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية 4                           |
| المادة       | رسم الخرائط والاستشعار عن بعد واستعادة الخرائط. |
| المعامل      | 2   |
| الرصيد       | 4   |

#### أهداف التدريس

تزويد الطالب بالأسس اللازمة لإنتاج الوثائق الخرائطية بناء على مجموعة من القواعد؛  
اكتساب المهارات اللازمة لتجميع وتقديم العمل في أشكال متعددة (الخريطة، الصورة، المعالجة الإحصائية، التحليل، اختيار الوسائل الرسومية، التصميم والتخطيط الخرائطي، الخ).

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء والخرائط والتضاريس وعلوم الكمبيوتر.

#### محتوى الموضوع:

- قراءة الوثائق الخرائطية ومقدمة إلى CAD
- 1- التعاريف والمعلومات المطلوب استخراجها: التضاريس، خطوط الكنتور، المدن والمستوطنات البشرية، الشبكات الهيدروغرافية، نظام الإسقاط، الخ.
  - 2- تم استعادة الصور الجوية والخرائط
  - 3- صورة الاستشعار عن بعد من الأقمار الصناعية؛
  - 4- مقدمة عن البطاقة الآلية.

طريقة التقييم: 100% سيطرة في الامتحان.

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |                              |
|--------------|------------------------------|
| السداسي 4    |                              |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية          |
| المادة       | علوم الحاسوب وتقنيات الرسم 2 |
| المعامل      | 2                            |
| الرصيد       | 4                            |

#### أهداف التدريس

تعليم الطلاب كيفية إتقان الأدوات والأوامر الأساسية اللازمة لإنشاء رسومات ثنائية الأبعاد احترافية، من خلال تعلم الوظائف الأساسية لبرامج الرسم.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات وعلوم الحاسوب ورسم الخرائط

#### محتوى الموضوع:

- 1- معلومات الرسم:
  - معلومات حول كائن "القائمة".
  - المسافة بين نقطتين "المسافة".
  - حساب المساحة.
- 2- الكتل:
  - ما هي الكتلة؟
  - إنشاء كتلة.
  - إدراج كتلة.
- 3- الطباعة والتخطيط: التخطيط والطباعة بواسطة المعالج.
- 4- تطبيقات الأمثلة في الهندسة الحضرية.

#### طريقة التقييم: 100٪ السيطرة في الامتحان

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.



|              |   |
|--------------|---|
| السداسي 4    |   |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية افقية                      |
| المادة       | اللغة الأجنبية 4: الإنجليزية / الفرنسية |
| المعامل      | 1                                       |
| الرصيد       | 1                                       |

#### أهداف التدريس

- إن تدريس هذه المادة سيتمكن الطلاب من:
- متابعة دورة تقنية باللغة الإنجليزية أو الفرنسية.
  - التعليق على نص فني، وكتابة وصف
  - فهم مقال علمي باللغة الإنجليزية و/أو الفرنسية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

- تعزيز الأسس اللغوية باللغة الإنجليزية أو الفرنسية في التواصل.  
المعرفة المكتسبة خلال دراسة درجة البكالوريوس.

#### محتوى الموضوع:

- اللغة الإنجليزية / الفرنسية التقنية في مجال شركات الهندسة الحضرية.
- العمل المتعمق في القواعد والمفردات.
- التعبيرات الشائعة في اللغة المنطوقة.
- التدريب الشفهي والمكتوب باستخدام الوسائل السمعية والبصرية والمقالات الصحفية الحالية
- الأدلة والبيانات الفنية والوثائق باللغتين الإنجليزية والفرنسية.

طريقة التقييم: 100% السيطرة قيد المراجعة.

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| السداسي 4    |                        |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية استكشافية |
| المادة       | ميكانيكا التربة 2      |
| المعامل      | 2                      |
| الرصيد       | 2                      |

#### أهداف التدريس

معرفة الخصائص الفيزيائية للتربة، وسلوكها في الهياكل المختلفة، مما يسمح لهم باتخاذ الاختيار الأمثل للتدابير التقنية التي يجب استخدامها أثناء البناء أو أثناء إعادة تأهيل هذه الهياكل نفسها، مع الأخذ في الاعتبار ظروف الاستخدام والاقتصاد والسلامة.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء والجيولوجيا وميكانيكا التربة 1

#### محتوى الموضوع:

- 1- الجدران الاستنادية
- 2- الأساسات السطحية
- 3- الأساسات العميقة
- 4- السدود والسدود
- 5 - الاستطلاع والاختبار في الموقع

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% مراقبة أثناء الفحص.

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |  |
|--------------|--|
| السداسي 5    |  |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية                                |
| المادة       | ورشة العمل 5: التحليل الاجتماعي والاقتصادي والبيئي |
| المعامل      | 4  |
| الرصيد       | 8  |

#### أهداف التدريس

إعداد الطلاب لتحليل مساحة حضرية معينة، من خلال إدخال المعايير الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في الاعتبار. ويتيح هذا التدريس أيضًا اكتساب المهارات اللازمة للتحليل الاجتماعي والاقتصادي والبيئي لمنطقة معينة.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

- مبادئ التمثيل البياني والرسم الخرائطي؛
- أدوات الكمبيوتر (الجدول الإلكتروني والرسم وما إلى ذلك)؛
- مفاهيم حول الممارسات المكانية والبيئة الحضرية وما إلى ذلك.

#### محتوى الموضوع:

- بعد تحديد نطاق الدراسة، يجب على الطالب (أو المجموعة) اتباع الخطوات التالية:
- جمع واختيار البيانات الأساسية (الخرائطية والإحصائية)؛
- تحديث البيانات؛
- تحديد وتحديد عناصر الإطار المكاني؛
- معالجة البيانات وتطوير التحليل والتوليف؛
- التمثيل الرسومي.
- يجب على الطالب خلال التمرين أن يأخذ بعين الاعتبار عدة أبعاد (مكانية، تقنية، مناخية، مالية وقانونية، اجتماعية وثقافية، الخ).

#### طريقة التقييم: تقييم مستمر بنسبة 100%

- يجب تقديم وعرض تقرير مكتوب (مواصفات) مرفق بالرسم البياني. إلى جانب العمل في الورشة، يوصى بعروض موضوعية (متعلقة بالنهج المختار) واجتماعات مع أصحاب المصلحة المحليين بشأن مشاكل ملموسة مختلفة.

#### مراجع

- ألبرتو زوكولي، مقدمة في التخطيط الحضري التشغيلي والتكوين الحضري المجلد. 3، م.ع.و، الجزائر 1984.
- إبراهيم بن يوسف. التحليل الحضري. عناصر المنهجية؛ مكتب النشر الجامعي، الجزائر 1994؛
- بلانشيه (الآن)، غيجليون (رودولف)، ماسونات (جان)، تروغنون (آلان)، تقنيات المسح في العلوم الاجتماعية، الملاحظة، المقابلة، باريس، دونود، 1987.
- بانيراي، فيليب، مارسيل ديمورجون، جان تشارلز دييول. التحليل الحضري. مرسيليا، بين قوسين، 1999

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| السداسي 5    |                                       |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية                   |
| المادة       | VRD 3: علم المياه والصرف الصحي الحضري |
| المعامل      | 3                                     |
| الرصيد       | 6                                     |

#### أهداف التدريس

- هذا الموضوع التعليمي مخصص بشكل أساسي لـ:
- اكتساب الأدوات والأساليب لحساب الطرق والشبكات المختلفة (VRD) من خلال التمارين والمشاريع الصغيرة.
  - فهم وإتقان تشغيل نظام الصرف الصحي في المناطق الحضرية ومرافق التخلص من مياه الصرف الصحي.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات والفيزياء والتضاريس.

#### محتوى الموضوع:

##### علم المياه الحضرية:

- توازنات المياه في الغلاف الجوي
- ملاحظات هطول الأمطار
- وسائل تقييم هطول الأمطار (قياس هطول الأمطار وشبكات الاستغلال)
- قياس التدفق
- قياس تدفقات الملوثات

##### الصرف الصحي الحضري:

- مفاهيم الهيدروليكا العامة (التدفقات السطحية الحرة)
- أنظمة الصرف الصحي الحضرية (معايير التخلص من مياه الصرف الصحي ومعامل عدم الانتظام)
- شبكات الصرف الصحي (تخطيط المجمعات والشبكات، ومعايير تصميم شبكة الصرف الصحي)
- مفاهيم الحساب الهيدروليكي لشبكة الأنابيب وهياكل الشبكة
- أنواع أنابيب الشبكة
- أعمال على شبكة الصرف الصحي
- شبكة تصريف مياه الأمطار
- إزالة مياه الصرف الصحي والرواسب
- تشغيل ومراقبة ومراقبة شبكة الصرف الصحي

طريقة التقييم: 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| السداسي 5    |                               |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية           |
| المادة       | حركة المرور في المدينة والحضر |
| المعامل      | 2                             |
| الرصيد       | 4                             |

#### أهداف التدريس

اكتساب المعرفة والمفاهيم المتعلقة بقضايا التنقل. فهم التفاعلات بين أنظمة النقل وتطور حركة المرور الحضرية وأهميتها في المدينة مع دمجها في استراتيجية الاستدامة.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

- عموميات في التخطيط الحضري
- أنواع وتصنيف الطرق
- أنواع النقل والوسائل والبنية التحتية
- مفاهيم التضاريس

#### محتوى الموضوع:

- يتم عرض محتوى هذا الموضوع في ثلاثة محاور:
1. معلومات عامة عن حركة المرور في المناطق الحضرية
    - التعاريف
    - مشاكل المرور في المدينة
  2. الطرق الحضرية وتنظيم المدينة
    - وظائف شبكة الطرق؛ الاقتصادية والاجتماعية
    - الخصائص التقنية والتصنيف
    - الأشكال الحضرية وشبكات المرور
  3. مبادئ تنظيم البنية التحتية
    - تطوير وتصميم الطرق والمعدات والبنية التحتية اللازمة لحركة المرور
    - دراسة الحالة (الأمثلة التي تم تنفيذها)
  4. الدراسات المستقبلية
    - دراسة بعض مشاريع المرور الحضرية المحددة.
    - إنشاء خطة النقل والمرور

**طريقة التقييم:** 40% في التقييم المستمر و 60% في تقييم الامتحان

**مراجع** يتم تحديدها من قبل المعلم

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| السداسي 5    |                     |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية |
| المادة       | إدارة المشاريع      |
| المعامل      | 2                   |
| الرصيد       | 4                   |

#### أهداف التدريس

يهدف محتوى هذه الوحدة إلى تعريف الطالب بتقنيات إدارة مشاريع التطوير وعمليات إدارة المشاريع.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

- معرفة جيدة بالتنظيم والتخطيط الحضري.

#### محتوى الموضوع:

##### مقدمة :

- 1: المشاريع: لماذا وكيف؟
- 2: موقع وتصنيف المشاريع في الشركات
- 3: تنظيم المشاريع - مناهج التصميم
- 4: دراسة حالات السيارات والهندسة المدنية
- 5: ما هو الهيكل المطلوب لجعل المشروع يعمل؟
- التقييم والمشورة
- 6: تحديد الأهداف وتحديد أصحاب المصلحة
- 7: قيادة الاجتماعات
- 8: اكتب التقرير
- 9: تنظيم العمل
- 10: تأثير النفق ودورة المشروع
- 11: تقييم المشروع
- 12: ربحية المشاريع
- 13: إدارة فريق المشروع
- 14: التحليل الاستراتيجي في إدارة المشاريع
- 15: الربحية المشاريع

طريقة التقييم: 40 % مراقبة مستمرة و 60 % امتحان.

مراجع : يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| السداسي 5    |                     |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية |
| المادة       | منهجية البحث        |
| المعامل      | 1                   |
| الرصيد       | 1                   |

#### أهداف التدريس

طرق البحث والعمليات المؤدية إلى صياغة المشكلات، وافترض الفرضيات، وبناء وكتابة أطروحة السنة النهائية، وتقنيات جمع البيانات وتحليلها (المسح الميداني)، وتعلم استخدام برامج تحليل البيانات (SPSS و MODALISA، إلخ).

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

يجب أن يكون الطالب قد اكتسب معرفة جيدة بتكنولوجيا المعلومات

#### محتوى الموضوع:

ومن المقرر أن يقوم الطالب بإعداد مشروع متكامل ضمن فريق البحث. يحدد هذا المشروع موضوع الأطروحة والمشكلة والمسح الوثائقي والإطار النظري ومنهجية البحث. يتناول المشروع الذي صاغه الطالب أهمية اختيار الموضوع بناءً على سؤال يتعلق بالجوانب الأساسية للمشروع الحضري من حيث الأشكال والمقاييس والجهات الفاعلة. خلال الفصل الدراسي الرابع، تم عقد لقاءات دعم دورية بين الطلاب والمعلمين لإنجاز البحث، وذلك بعد الحصول على المقررات التالية:

#### 1- المناهج العلمية

نوعي  
كمية

1-2- الطرق النموذجية:

- الأساليب التجريبية؛

- طرق المسح

- الأساليب التاريخية.....

2- تقنيات ووسائل البحث

- أخذ العينات:

- الملاحظة العلمية؛

- الاستبيان؛

- المقابلة

- التجريب؛

- المقارنة.....

- أمثلة (حالات ملموسة).

3- الاتصالات المكتوبة (الكتابة الإدارية)

- الأشكال التي تأخذها الاتصالات المكتوبة:

- التقرير؛

- المحاضر؛

- التقرير؛

- الرسالة؛

- المذكرة.

- الطباعة.

- تمارين تطبيقية لكل نموذج.

#### 4- تقرير الأطروحة والتدريب

##### -اختيار موضوع البحث

-المشكلة؛

-فرضيات العمل

-جمع البيانات واستخدام التقنيات المختلفة؛

-التحليل والتفسير: (إعداد البيانات، التنسيق، النقل، الخ.)؛

-الكتابة النهائية وتنسيق الرسالة.

-خصائص كتابة الرسالة (أو التقرير):

-وضع خطة؛

-اختيار الأسلوب

-الموضوعية؛

-بساطة؛

-الوضوح؛

-الدقة.

#### 5- مشروع نهاية الدراسة (PF E)

-مراحل تطوير مشروع نهاية الدراسة (PF E):

-تعريف المشكلة؛

- جمع البيانات واستخدام التقنيات المختلفة؛

- التحليل والتفسير: (إعداد البيانات، تنسيقها، نقلها، الخ.)

-العرض النهائي:

-تصميم المشروع؛

-صياغة المواصفات

طريقة التقييم: 100% امتحان.

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.



|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| السداسي 5    |                           |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية       |
| المادة       | المساحات الخضراء الحضرية. |
| المعامل      | 2                         |
| الرصيد       | 4                         |

#### أهداف التدريس

- الاستفادة من المعرفة حول المساحات الخضراء وأثرها على البيئة وخاصة الحضرية؛
- فهم المعايير المختلفة اللازمة لتطوير وتصميم وإنشاء المساحات الخضراء؛
- تحليل وتشخيص حالة المساحات الخضراء في البيئات الحضرية؛
- تحديد احتياجات السكان الحضريين من المساحات الخضراء.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

المواد، ميكانيكا التربة، الهندسة البيئية، التضاريس والخرائط.

#### محتوى الموضوع:

- تتمحور المقررات الدراسية في هذا الموضوع حول المحاور التالية:
- مقدمة.
- التعاريف والمفاهيم.
- النهج التاريخي للمساحات الخضراء.
- وظائف المساحات الخضراء.
- \*الأدوار المختلفة للمساحات الخضراء.
- \*وظائف الأشجار والمساحات الخضراء:
- تصنيف المساحات الخضراء:
- معايير المساحات الخضراء:
- علم الأحياء النباتية.
- تصميم وتطوير المساحات الخضراء الحضرية.
- إدارة المساحات الخضراء الحضرية.

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% مراقبة أثناء الفحص.

مراجع يتم تحديدها من قبل المعلمين المسؤولين عن المادة.

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| السداسي 5    |                    |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية افقية |
| المادة       | تكنولوجيا البناء   |
| المعامل      | 2                  |
| الرصيد       | 2                  |

#### أهداف التدريس

تنمية وتعميق المعرفة في القطاعات المتخصصة (التكنولوجيا والبناء). سيعمل الطلاب في مجالات إدارة المشاريع والأعمال الإنشائية والمباني، بالإضافة إلى جميع أعمال البناء.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات، الفيزياء، الرسم الفني، المواد، ميكانيكا التربة، نموذج البيانات التضاريسية، التضاريس ورسم الخرائط.

#### محتوى الموضوع:

1. الأحكام الأساسية لصناعة البناء
  - المفاهيم الأساسية
  - تكنولوجيا عملية البناء
  - تطبيق الوسائل التقنية والمواد والمكونات والهيكل الفعالة
2. تصميم البناء
  - إعداد الخرائط التكنولوجية
  - تصميم متغير
3. العمل التحضيري
  - المسوحات الجيوتقنية والتضاريس
  - إعداد الموقع
  - أعمال الحفر
4. مواد البناء
  - الركام، الركام خفيف الوزن (الإنتاج، الاستخدام)
  - المواد التاريخية المحلية، مورد متجدد
  - المعايير والنظافة
  - إعادة استخدام الخرسانة
  - الهياكل والمنتجات الخشبية
5. نقل مواد البناء وملحقاتها
  - النقل بالسكك الحديدية، النقل البري
  - تحميل وتفريغ وتخزين المواد
- 6- تكنولوجيا بناء الأعمال والمنشآت
  - تجميع الهياكل الجاهزة
  - إنشاء الهياكل الخرسانية المسلحة
  - تشييد المباني الحجرية

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% مراقبة أثناء الفحص.  
مراجع يتم تحديدها من قبل مدرس المادة.

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| السداسي 5    |                        |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية استكشافية |
| المادة       | تربص                   |
| المعامل      | 1                      |
| الرصيد       | 1                      |

#### أهداف التدريس

يعد قطاع الهندسة الحضرية تخصصًا مفهوميًا وممارسًا في الميدان. ولهذا السبب تمثل المدينة حالة دراسية نموذجية ذات خصوصية من حيث التخطيط الحضري، وكذلك من حيث التخطيط الحضري والهندسة المعمارية. تتاح للطلاب الفرصة لرؤية وتحليل عمل وإدارة المدينة من خلال كافة مكونات النظام الحضري في مساحة حقيقية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات، الفيزياء، الرسم الفني، المواد، ميكانيكا التربة، نموذج البيانات التضاريسي، التضاريس، رسم الخرائط، التخطيط، تخطيط المدن والشبكات.

#### محتوى الموضوع:

##### 1- التحقق من حالة المبنى:

- التضاريس.
  - هيكل الطريق.
  - الشبكات
  - عبودية.
  - النسيج الحضري: التكوين والشكل الطباعي
  - التوسع الحضري.
2. تحليل وصفي للمشاريع الكبرى والبيئة (الجسور، برج المياه، محطة الطاقة ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي والترام).
3. زيارة المعدات الرئيسية ومنشآتها وعملياتها.

#### طريقة التقييم: التقييم المستمر بنسبة 100%

مراجع يتم تحديدها من قبل مدرس المادة.

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| السداسي 6    |                            |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية اساسية        |
| المادة       | ورشة عمل 06 : مذكرة التخرج |
| المعامل      | 9                          |
| الرصيد       | 18                         |

#### أهداف التدريس

تسليط الضوء على المعرفة النظرية والعملية المكتسبة خلال دورة البكالوريوس، ولكن أيضاً، الحصول على روح التحليل والتوليف والعمل الجماعي والتواصل مع الشركاء.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

التقنيات الحضرية والمشروع الحضري؛

#### محتوى الموضوع:

إعداد مشروع نهاية الدراسة:

(أ) - أو تطوير مشروع تطوير وتصميم وحساب (دمج VRD)، في حالة وجود مساحة حضرية.

(ب) - أو دراسة مشكلة حضرية ملموسة في حالة الموقع المتطور أو المشيد. مثال على عملية تخطيط حضري تنظيمية وتشغيلية (تحسين حضري، تأهيل، إعادة هيكلة، إلخ)، مع التركيز على الدراسة، في هذه الحالة على الشبكات والتقنيات الحضرية.

#### طريقة التقييم:مراقبة مستمرة بنسبة 100%.

يتم التحقق من الصحة على أساس التقييم المستمر وتقديم المشروع النهائي (تقرير رسومي ومكتوب).

**مراجع** يتم تحديدها من قبل المعلمين وفقاً للمشروع المقترح للدراسة.

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| السداسي 6    |                                |
| وحدة تعليمية | وحدة تعليمية منهجية            |
| المادة       | نظام المعلومات الجغرافية (GIS) |
| المعامل      | 4                              |
| الرصيد       | 9                              |

#### أهداف التدريس

يهدف هذا الموضوع إلى اكتساب المعرفة الأساسية بالبرمجيات والمفاهيم الأولية للمساحة وأدوات صنع القرار المستخدمة لتسهيل الوصول إلى معلومات المنظمة واستجوابها وتحليلها لصناع القرار فيها؛ التعرف على وظائف الواجهة بالإضافة إلى المفاهيم الأساسية الخاصة بالبيانات المرجعية جغرافيًا. في نهاية هذا التدريب، سيكون لدى الطلاب المعرفة اللازمة لاستخدام البرامج المختلفة بشكل مستقل في المجالات المرتبطة مباشرة بمجالات تخصصاتهم.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الرياضيات، الفيزياء، التضاريس، رسم الخرائط، الاستشعار عن بعد، تكنولوجيا المعلومات، التصميم بمساعدة الكمبيوتر.

#### محتوى الموضوع:

##### 1-العموميات والمفاهيم الأساسية

- مقدمة عن قواعد البيانات
- معلومات عامة عن برامج Excel و Access
- أنواع أخرى من قواعد البيانات (MySQL وغيرها.....)

##### 2-مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

- مقدمة
- تذكيرات حول أنظمة الإسقاط الجغرافي
- تذكيرات حول رسم الخرائط
- نظرة عامة على منتج ArcGIS
- إنشاء قاعدة بيانات باستخدام Arcatalog
- أنواع البيانات: النقطية والمتجهة
- إنشاء طبقات جديدة
- تحديد المواقع الجغرافية للصور النقطية
- تحرير الطبقات أو الرقمنة
- جداول السمات وعلاقتها بالكيانات الجغرافية
- استعادة الخرائط وتخطيطها (المقاييس والشبكة والأسطورة وما إلى ذلك)

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% مراقبة أثناء الفحص.

مراجع: يتم تحديدها من قبل معلمي المادة،

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| السداسي 6        |                    |
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية افقية |
| المادة           | اداب و اخلاق       |
| المعامل          | 1                  |
| الرصيد           | 1                  |

#### أهداف التدريس

التعرف على كافة المبادئ والقواعد الأخلاقية التي تحكم وتوجه كافة الأنشطة، وتحديد الواجبات المطلوبة من المهنيين في أداء نشاطهم.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

الأنظمة واللوائح الخاصة بالتعليم العالي التي تحكم الجامعة.

#### محتوى الموضوع:

##### 1- التعاريف:

- أخلاقيات المهنة
- أخلاق مهنية.

##### -قيم

- العمل في المنزل
- المهنة وغيرها.

##### 2- القواعد وقواعد الأخلاق و

- الرؤية والتطبيق
- مسؤولية

- احترام
- عدالة

##### -الصدق

##### 3- السلوك المهني

##### 4- أمثلة على قواعد الأخلاق.

##### 5- حماية البيانات الشخصية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة

##### a. أمن بيانات البحث

##### b. الجوانب الأخلاقية لمشاركة البيانات في العلوم

##### 6- مهنة البحث العلمي من حيث الأخلاقيات والقضايا المجتمعية:

##### c. النزاهة العلمية والاحتيايل والأخلاق

##### d. أخلاقيات سياسة البحث

##### e. البقطة الأخلاقية للباحثين

##### f. أخلاقيات البحث وأخلاقيات المشاركة في البحث

##### 7-المعايير الرئيسية المتعلقة بأخلاقيات البحث على البشر

#### طريقة التقييم:100% السيطرة قيد المراجعة.

مراجع: يتم تحديدها من قبل المعلمين.

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| السداسي 6        |                        |
| الوحدة التعليمية | وحدة تعليمية استكشافية |
| المادة           | الصفقات العمومية       |
| المعامل          | 2                      |
| الرصيد           | 2                      |

#### أهداف التدريس

تعليم الطالب كيفية تطبيق القوانين والأنظمة المعمول بها عند اختيار شريك لتنفيذ التدخل في منطقة حضرية.

#### المعرفة المسبقة الموصى بها

التخطيط، لوائح التخطيط الحضري، الشبكات.

#### محتوى الموضوع:

##### 1- دفتر ملاحظات اتهاماته.

##### 2- الشركاء:

- المشغل العام (الجهة المتعاقدة، الشخص المسؤول عن العقد، إلخ).
- رجل الأعمال (مجموعات الأعمال)
- أصحاب المصلحة الآخرين (مديري المشاريع، المقاولين من الباطن، إلخ).

##### 3- غرض وسعر العقود:

- فئات السوق
- طبيعة ومحتوى الجوائز
- أسعار التسوية

##### 4- إجراءات الاختيار:

- أوضاع الاختيار
- قواعد الإعلان

##### 5- الأشكال الخاصة للمشي:

- لقد أمر السوق
- السوق لديه شريحة مشروطة

##### 6- الوثائق التعاقدية:

- الأجزاء المكونة
- الوثائق اللاحقة (التعديلات، إلخ).
- ترتيب الخدمة

##### 7- الضمانات:

- الوديعة
- أموال الاحتفاظ
- شروط الاسترداد أو الإفراج

##### 8- شروط الدفع:

- تحديد الكميات
- كشف الحساب الشهري. الودائع والسلف
- العد النهائي والعد العام

##### 9- التغييرات الجارية:

- أسعار جديدة
- التباين في الكتلة

- التغير في أهمية أنواع الأعمال المختلفة

#### 10- المواعيد النهائية والاستقبال:

- المواعيد النهائية والعقوبات والمكافآت
- قبول الأعمال
- فترة الضمان

#### 11- الإنهاء:

- حالات الإنهاء المختلفة.

طريقة التقييم: 40% مراقبة مستمرة و 60% مراقبة الامتحان.

مراجع: يتم تحديدها من قبل معلمي المادة،