



كلية مجتمع فلسطين التقنية خضوري  
قسم المهن الهندسية

|   |                        |  |   |
|---|------------------------|--|---|
| كلية مجتمع فلسطين التقنية خضوري   |                        |  | إسم الكلية  |
| قسم المهن الهندسية  |                        |  | القسم الأكاديمي   |
|   |                        |  | البرنامج الأكاديمي  |
| 3201019   | رقم المساق             | الرسم الميكانيكي باستخدام الحاسوب والبرمجيات | إسم المساق  |
| الاول   | الفصل الدراسي          | ٢٠٢٤\٢٠٢٣                                    | السنة الدراسية  |
| الرسم الهندسي، التكيف والتهوية  |                        |  | المتطلب السابق  |
| م. محمد مؤمن جوادعة   |                        |  | اسم مدرس المساق   |
| Mohammad.jawadeh@ptuk.edu.ps  |                        |  | البريد الإلكتروني لمدرس المساق  |
| الاحد 11:00 / الاثنين 08:00 / الثلاثاء 10:00 / الأربعاء 15:00 / الخميس 11:00  |                        |  | الساعات المكتبية لمدرس المساق   |
| B110  | مكان المحاضرة /المختبر | الاثنين 10:00 - 12:00                        | وقت المحاضرة /المختبر   |
| سيتم التدريب في هذا المساق على برنامج AutoCAD أحد أشهر البرامج المستخدمة في الرسم الهندسي والتدريب على استخدام البرنامج والأدوات اللازمة بحيث سوف يتم تغطية كل من الرسم للأشكال الهندسية العامة ثم العمل على الأشكال الهندسية الخاصة بمهندسي التكيف والتبريد. ثم استعمالات الحاسب الآلي في حساب الأحمال الحرارية والصيانة لأنظمة التبريد وتكييف الهواء واختيار المعدات والأجهزة. يبدأ المقرر بالتدريب على حساب الأحمال الحرارية للتكييف ومخازن التبريد. وبعد ذلك يتم التدريب على برامج اختيار المعدات والأجهزة من خلال أدلة التسويق الإلكترونية، ثم التدريب على تصميم مجاري الهواء باستخدام البرامج المناسبة. |                        |  | وصف محتويات المساق  |
| 1. اتقان الرسم الهندسي بواسطة برنامج AutoCAD<br>2. اتقان قراءة المخططات الفنية.<br>3. رسم الدوائر التبريد والرموز الخاصة فيها<br>4. رسم مجاري الهواء والرموز الخاصة فيها<br>5. رسم مخطط معماري واسقاط اعمال التكيف والتبريد والتمديدات الصحية عليه<br>6. يقرأ الكتالوجات وأدلة التسويق.<br>7. يحسب أحمال التبريد لأنظمة تكييف الهواء والتبريد التجاري بواسطة برامج حساب الأحمال على الحاسب الآلي.<br>8. يختار المعدات المناسبة من أدلة التسويق الإلكتروني.<br>9. يستخدم الحاسب في تصميم مجاري الهواء.   |                        |  | المخرجات التعليمية للمساق   |
| كتاب الرسم التخصصي لفني التكيف والتبريد   |                        |  | الكتاب المقرر   |
| كتاب الرسم الهندسي<br>كتاب تعلم الاوتوكاد بالعربية<br>كتاب تطبيقات حاسب آلي في التبريد والتكيف  |                        |  | المراجع العلمية   |
| استخدام نظام التعليم الإلكتروني الخاص بالجامعة لعرض فيديوهات تعليمية، ووضع الواجبات والشروحات اللازمة للمساق.   |                        |  | الموارد الأخرى المستخدمة (مثل التعليم الإلكتروني والزيارات الميدانية والدوريات والبرامج وغيرها) |

الرسم التخصصي

| طرق تدريس المساق                   |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| المخرجات التعليمية المستهدفة       | طرق التدريس المعتمدة           |
| اتقان الرسم بواسطة برنامج AutoCAD  | المحاضرات العملية داخل المختبر |
| اتقان مهارات الرسم المختلفة        | الواجبات المنزلية              |
| اتقان AutoCAD الرسم بواسطة برنامج  | الفيديوهات التعليمية           |
| الرموز الفنية والاختصارات في الرسم | أوراق العمل                    |

| معايير تقييم المساق |       |  |                               |
|---------------------|-------|--|-------------------------------|
| التاريخ             | الوزن | تفاصيل التقييم والمخرجات التعليمية المستهدفة | التقييم                       |
|                     | -     |  | الأمتحان الأول                |
|                     | -     |  | الأمتحان الثاني               |
|                     | 20%   |  | إختبارات يومية/نشاط           |
|                     | 30%   |  | الإمتحانات العملية والمختبرات |
|                     | -     |  | التعينات                      |
|                     | 10%   |  | المشاريع                      |
|                     | 40%   |  | الإمتحان النهائي              |
|                     | 100%  |  | المجموع                       |

| تسكين مخرجات التعلم   |         |         |         |         |         |  |                        |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--|------------------------|
| النتائج المتوقعة للبرنامج (التسكين مع مخرجات التعلم للبرنامج الأكاديمي) |         |         |         |         |         | النتائج المتوقعة للمساق (مخرجات التعلم للمساق) |                        |
| # م ب 7   | # م ب 6 | # م ب 5 | # م ب 4 | # م ب 3 | # م ب 2 | # م ب 1  | سيكون الطالب قادر على: |
|   |         |         |         |         |         |  | 1.                     |
|   |         |         |         |         |         |  | 2.                     |
|   |         |         |         |         |         |  | 3.                     |
|   |         |         |         |         |         |  | 4.                     |
|   |         |         |         |         |         |  | 5.                     |



## التوزيع الزمني لمحتويات المساق

| رقم الأسبوع | التاريخ | الموضوع (النظري)   | # المخرجات التعليمية | الموضوع (العملي)   التدريب ...                                       | التقييم |
|-------------|---------|--|----------------------|--|---------|
| 1           |         | برنامج AutoCAD   |                      | AutoCAD برنامج   | 2       |
| 2 - 3       |         | الرسم الهندسي بواسطة AutoCAD   |                      | AutoCAD الرسم الهندسي بواسطة   | 8       |
| 4 - 5       |         | رسم الرموز الخاصة بدورات التبريد ودورات التبريد                      |                      | رسم الرموز الخاصة بدورات التبريد ودورات التبريد                      | 10      |
| 5 - 7       |         | رسم مجاري الهواء والرموز الخاصة فيها                                 |                      | رسم مجاري الهواء والرموز الخاصة فيها                                 | 8       |
| 7-10        |         | رسم مخطط معماري واسقاط اعمال التكييف والتبريد والتمديدات الصحية عليه |                      | رسم مخطط معماري واسقاط اعمال التكييف والتبريد والتمديدات الصحية عليه | 8       |
| 10-11       |         | برامج حساب الأحمال للتبريد وتكييف الهواء                             |                      | برامج حساب الأحمال للتبريد وتكييف الهواء                             |         |
| 12-13       |         | اختيار معدات التبريد وتكييف الهواء باستخدام الحاسب                   |                      | اختيار معدات التبريد وتكييف الهواء باستخدام الحاسب                   |         |
| 14-15       |         | تصميم مجاري الهواء باستخدام الحاسب                                   |                      | تصميم مجاري الهواء باستخدام الحاسب                                   |         |

|                              |                     |                  |  |
|------------------------------|---------------------|------------------|--|
| إسم عضو هيئة التدريس         | م. محمد مؤمن جواعدة | التوقيع والتاريخ |  |
| رئيس الدائرة / منسق البرنامج |                     | التوقيع والتاريخ |  |
| التاريخ                      |                     |                  |  |