

## البكالوريوس المهني في الهندسة المدنية

يوفر برنامج البكالوريوس في الهندسة المدنية فهمًا سليمًا للأساسيات المطلوبة لبناء المباني والمنشآت، بالإضافة إلى الحصول على المواقع الصالحة وتطويرها وصيانتها.

يتناول البرنامج كيفية تصميم وتخطيط إنشاء المباني والطرق والسدود وشبكات السكك الحديدية وحفريات البناء. تُحدث جميع هذه المشاريع تغييرًا كبيرًا في البيئة. وفي هذا الصدد، يتميز الهندسة المدنية عن الهندسة المعمارية بشكل واضح. إذ يهتم المهندس المدني في المقام الأول بسلامة الهياكل ووظائفها، والتي على أساسها يصبح تخطيط وتصميم المنشآت ممكنًا.

يُقدّم برنامج البكالوريوس في الهندسة المدنية التخصصات الأساسية اللازمة لأعمال البناء الحديثة. ويتمحور البرنامج حول تصميم وتخطيط وإنتاج وتشغيل مواقع البناء والبنية التحتية المرتبطة بها. تُدرّس هذه المهارات من خلال مقررات نظرية وعملية شاملة في الرياضيات المتقدمة، والميكانيكا التطبيقية، وعلم المواد، وعمليات البناء، ومعلوماتية الهندسة المدنية، وعلم السكون، وفيزياء الإنشاءات. بالإضافة إلى مبادئ الهندسة والعلوم الطبيعية، يُتاح للطلاب فرصة التعرف على أساسيات الهندسة الهيدروليكية، وقضايا المواد وتقنيات النقل. ويُولي البرنامج اهتمامًا خاصًا للمجالات المترابطة للسلامة والاقتصاد والبيئة.

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| البرنامج             | البكالوريوس المهني في الهندسة المدنية |
| المدة                | سنتان دراسيتان                        |
| عدد الساعات المعتمدة | 84 ساعة معتمدة                        |

| المادة                             | الساعات المعتمدة |
|------------------------------------|------------------|
| الرياضيات الهندسية                 | 3                |
| الفيزياء الهندسية                  | 3                |
| الهندسة الميكانيكية                | 3                |
| الرسومات الهندسية (الرسم الهندسي)  | 3                |
| التعلم القائم على المشاريع         | 3                |
| تكنولوجيا البناء والتخطيط المعماري | 3                |
| ميكانيكا الهياكل                   | 3                |
| ميكانيكا الموائع                   | 3                |
| هندسة الجيولوجيا                   | 3                |
| إدارة السلامة على الطرق            | 3                |
| الهندسة الجيوتقنية                 | 3                |
| هندسة المساحة                      | 3                |
| تكنولوجيا الخرسانة                 | 3                |
| التحليل الإنشائي                   | 3                |
| هندسة تحت سطح البحر                | 3                |
| تقنيات البنية التحتية والإنشاء     | 3                |



**Cambridge**  
*Technical College*

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 3  | التصميم الإنشائي (1)             |
| 3  | تكنولوجيا الأسمنت المسلح         |
| 3  | إدارة المشاريع والاقتصاد الهندسي |
| 3  | التصميم الإنشائي (2)             |
| 3  | الهندسة البيئية                  |
| 3  | تكنولوجيا المباني الخضراء        |
| 3  | هندسة النقل                      |
| 3  | مسح الكميات، العقود والمناقصات   |
| 12 | مشروع التخرج                     |