

# مخرجات تعلم البرنامج

## Program learning Outcomes

| Knowledge and Understanding |   |
|-----------------------------|---|
| <b>K1</b>                   | Demonstrate knowledge on basics of science, mathematics, and engineering principles   |
| Skills                      |   |
| <b>S1</b>                   | An ability to identify, formulates, and solves civil engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.  |
| <b>S2</b>                   | An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.   |
| <b>S3</b>                   | An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.  |
| <b>S4</b>                   | An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors                                 |
| <b>S5</b>                   | An ability to communicate effectively with a range of audience  |
| Values                      |   |
| <b>V1</b>                   | An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal context |
| <b>V2</b>                   | An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives  |

### المعرفة والفهم

1ع. إظهار المعرفة بأساسيات العلوم والرياضيات ومبادئ الهندسة

### المهارات

- 1م. القدرة على تحديد وصياغة وحل مشاكل الهندسة المدنية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
- 2م. القدرة على اكتساب وتطبيق المعارف الجديد حسب الحاجة ، باستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة.
- 3م. القدرة على تطوير وإجراء التجارب المناسبة ، وتحليل وتفسير البيانات ، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
- 4م. القدرة على تطبيق التصميم الهندسي لإنتاج الحلول التي تلبى الاحتياجات المحددة مع مراعاة السلامة والرفاهية ، فضلاً عن العوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادي.
- 5م. القدرة على التواصل بشكل فعال مع مجموعة من الجمهور.

### القيم

- 1ق: القدرة على التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة ، والتي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير الحلول الهندسية في السياق العالمي والاقتصادي والبيئي والمجتمعي
- 2ق: القدرة على العمل بفعالية في فريق يوفر أعضاؤه القيادة معًا وخلق بيئة تعاونية وشاملة وتحديد الأهداف وتخطيط المهام وتحقيق الأهداف