

1. قسم الهندسة المعمارية

تم تأسيس قسم الهندسة المعمارية في جامعة نجران في العام 1433/1434 هـ . وقد أنشئ القسم بعد قسمة الهندسة المدنية والهندسة الكهربائية في كلية الهندسة التي تأسست في عام 1430/1431 هـ. ويقدم القسم برنامجاً أكاديمياً يمنح درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية، ويوفر لطلابه فرصة الحصول على التعليم الهندسي المتخصص في قطاع المباني والإنشاءات، والتكامل مع جميع أنظمة البناء المعتمدة على المبادئ الهندسية والتقنية والبيئية. ويحصل الطلاب في برنامج الهندسة المعمارية على معلومات علمية معرفية وقدرات مهارية في العديد من المجالات المرتبطة بقطاع المباني مثل الإنشاء وأنظمة التشييد، الأنظمة الميكانيكية، الأنظمة الكهربائية، وإدارة البناء والبيئة المبنية. وضع قسم الهندسة المعمارية برنامجه الدراسي وفقاً لمتطلبات الهيئة الأمريكية للاعتماد الهندسي والتقني ABET من حيث الأهداف والمحتوى والمخرجات التعليمية للبرنامج الدراسي فضلاً عن تحقيق عدد الساعات المعتمدة المطلوبة للبرنامج.

2. الرؤية لبرنامج الهندسة المعمارية:

الريادة في تعليم الهندسة المعمارية والبحوث التطبيقية وخدمة المجتمع.

3. الرسالة لبرنامج الهندسة المعمارية:

يسعى برنامج الهندسة المعمارية إلى:

- تقديم برامج تعليم هندسة معمارية معتمدة وذات معايير عالية الجودة.
- إعداد كوادر هندسية معمارية تمتلك معارف متميزة ومهارات منافسة تنمّع بالإتجاهات المهنية الملائمة لإحتياجات سوق العمل وتؤهلهم للوفاء بمسؤولياتهم تجاه الله والمجتمع.
- إجراء بحوث هندسية معمارية تطبيقية بإستخدام أفضل التقنيات الحديثة.
- تقديم حلول مبتكرة لمشاكل الهندسة المعمارية تسهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- بناء مجتمع المعرفة وطنياً وعالمياً.

4. القيم لبرنامج الهندسة المعمارية:

القيادة، المسؤولية، الأمانة، الشفافية، العدالة، الإحترام، العمل بروح الفريق، الإبداع والجودة.

5. الغايات لبرنامج الهندسة المعمارية:

1. توفير تعليم هندسة معمارية عالي الجودة ومعترف به وطنياً ودولياً.
2. إجراء بحوث هندسية معمارية تطبيقية تسهم في حل مشاكل الهندسة المعمارية وتلبي إحتياجات المجتمع في المملكة العربية السعودية.
3. الإنخراط والمشاركة في كافة مجالات الهندسة المعمارية والمهنية وخدمة المجتمع.

6. الأهداف لبرنامج الهندسة المعمارية:

- يهدف برنامج الهندسة المعمارية الى إعداد مهندسين يحققون الأهداف التالية:
1. يتميزون بمهارات تقنية منافسة في مجال الهندسة المعمارية وقدرة عالية لتنفيذ وتصميم مهام هندسية في مجالات واسعة وطنياً ودولياً.
 2. يلبون إحتياجات سوق العمل في مجال الهندسة المعمارية بما يتمتعون به من مهارات اتصال وقيادة ممتازة.
 3. يشاركون ويخدمون المجتمع من خلال تقديم حلول مبتكرة لمشاكل الهندسة المعمارية وقادرون على المشاركة بفرق متعددة المجالات والتخصصات.
 4. قادرون على الاستمرار في تأهيل وتطوير أنفسهم مهنياً من خلال التعلم الذاتي ومؤهلون لإكمال دراسات عليا في مجال الهندسة المعمارية.
 5. يتميزون بالأخلاقيات المهنية والاجتماعية اللازمة للاطلاع بمسؤولياتهم تجاه الله سبحانه وتعالى، والعملاء والمجتمع ويساهمون في التنمية المستدامة في المملكة.

7. مخرجات التعلم لبرنامج الهندسة المعمارية:

- مع نهاية تخرج الطالب من برنامج الهندسة المعمارية يكون قادراً على:
1. تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة في حل مشاكل الهندسة المعمارية.
 2. تصميم وإجراء التجارب، وكذلك تحليل وتفسير البيانات المطلوبة لحل مشاريع الهندسة المعمارية.
 3. التصميم الأمثل للأنظمة ومكوناتها في المباني لتلبية إحتياجات المستخدمين ضمن محددات واقعية مثل الوضع الاقتصادي والبيئي والاجتماعي والسياسي والأخلاقي والصحي والسلامة والاستدامة.
 4. العمل بفاعلية ضمن فريق متعدد التخصصات في مشاريع وأعمال الهندسة المعمارية.
 5. تحديد وصياغة وحل المشاكل المرتبطة بالهندسة المعمارية، وتقييم وتجميع المعلومات من أجل توفير أفضل الحلول البديلة.
 6. إدراك وفهم المسؤولية المهنية والأخلاقية في ممارسة الهندسة المعمارية.
 7. التواصل الفعال وإعداد وكتابة التقارير المهنية، والرسوم البيانية وتقديم العروض المهنية شفهيّاً وكتابياً.

8. إكتساب ثقافات واسعة ضرورية لفهم تأثير حلول الهندسة المعمارية على الجوانب الاقتصادية والبيئية والمجتمعية وتحسين نوعية الحياة.
9. إدراك الحاجة إلى استمرار التعلم مدى الحياة والإنخراط في التعليم المستمر للقضايا المهنية والمهارات الهندسية.
10. إدراك أهمية المعرفة في القضايا المعاصرة في الهندسة المعمارية.
11. تطوير وإستخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة المعمارية.

8. المعامل والتجهيزات في قسم الهندسة المعمارية

- معمل البيئة والمناخ.
- معمل الإضاءة والصوتيات.
- معمل الحاسب الآلي.
- معمل النماذج والمجسمات المعمارية.
- استديوهات التصميم المعماري وعلوم البناء.

9. فرص العمل

- القطاع العام: الوزارات، البلديات، أمانات المناطق، الإدارات المعمارية والهندسية ومراكز الأبحاث.
- القطاع الخاص: شركات المقاولات، شركات استشارية في قطاع البناء، الشركات المتخصصة في تصميم وتقييم أنظمة المباني بالمحاكاة الحاسوبية.
- إنشاء أو تأسيس مؤسسات هندسية خاصة: المكاتب الهندسية الخاصة، مؤسسات المقاولات
- المجال الأكاديمي: التعليم الهندسي، التدريب الهندسي.

1. THE ARCHITECTURAL ENGINEERING DEPARTMENT

The Architectural Engineering Department at Najran University was founded in 1433/1434 H. It was the third one to be established after Civil and Electrical Engineering Departments at the college of engineering which was founded in 1430/ 1431 H. Architectural Engineering program provides a curriculum leading to the undergraduate bachelor's degree. It offers the students an opportunity to obtain an engineering education specializing in building design and construction, building-systems integration with all engineering principles and technologies. The program exclusively concentrate on building projects. Architectural Engineering students should have an aptitude in and an appreciation of the following areas of knowledge: building structures, building mechanical systems, building electrical systems, construction management and built environment. From the beginning, the department of Architectural Engineering has developed its program according to ABET requirements in terms of the number of credit hours required for the program as well as the course work contents including the program educational objectives and its outcomes. Generally, Architectural Engineering combines architecture and engineering to focus on the links between building design and construction.

2. VISION OF ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM

Leading department in architectural engineering education, applied research and community services.

3. MISSION OF ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM

1. Provide students with an accredited Architectural Engineering education of high quality standards.
2. Generate graduates possessing excellent knowledge and strong competent skills and uphold professional attitudes necessary in fulfilling his responsibilities towards Almighty and society and meet the industry's expectations.

3. Conduct high quality of Architectural Engineering research using the best modern technology.
4. Provide innovative solutions for Architectural Engineering problems, which contribute to the sustainable development.
5. Build knowledge-based society nationally and internationally.

4. Values of Architectural Engineering Program

1. Leadership,
2. Responsibility,
3. Honesty,
4. Transparency,
5. Accountability,
6. Fairness,
7. Respect,
8. Teamwork,
9. Creativity and
10. Quality.

5. GOALS OF ARCHITECTURAL ENGINEERING PROGRAM

1. Provide high quality Architectural Engineering education that is recognized nationally and internationally.
2. Conduct excellent Architectural Engineering research and contribute to solve architectural problems and meet nation's needs.
3. Prepare graduates to contribute effectively to the profession and society.

6. Program Educational Objectives (PEO)

1. Technically competent in their respective fields and conceive, design and execute broad range of architectural engineering tasks locally and globally.

2. Meet industry expectations in architectural engineering with excellent communication and leadership skills.
3. Contribute to the society through providing innovative solutions for architectural engineering problems and function on multi-disciplinary teams.
4. Able to develop themselves through self-learning and able to pursue post-graduate studies in architectural engineering.
5. Uphold professional and social ethics necessary in fulfilling responsibilities towards the Almighty, clients and the society and contribute to the sustainable development of the Kingdom.

7. PROGRAM / STUDENT OUTCOME (SO)

Student at the end of the program should be able to:

- a) Apply knowledge of mathematics, sciences and engineering in architectural engineering problems.
- b) Design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data required for solving architectural engineering projects.
- c) Design optimum building system/component to meet desired needs with realistic constraints, such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability.
- d) Function effectively in multi-disciplinary architectural engineering teams.
- e) Identify, formulate, and solve architectural engineering problems to evaluate and synthesize information in order to provide best alternative solutions.
- f) Act professionally and ethically and recognize the impact of liability issues in architectural engineering projects.
- g) Communicate effectively, prepare professional written materials, graphical communications and deliver professional oral and written presentations.
- h) Recognize the broad education necessary to understand the impact of architectural engineering solutions to economic, environmental and society to improving quality of life.
- i) Recognize the need in life-long learning and to engage in continuing education of professional/engineering skills.

- j) Recognize the knowledge of contemporary issues in architectural engineering.
- k) Use techniques, skills, and modern engineering tools necessary for architectural engineering practices.

8. Labs and Facilities

- Building Physics Laboratory
- Computer Laboratory
- Soil Mechanics Laboratory (CE)
- Materials Laboratory (CE)
- Surveying Laboratory (CE)
- Sanitary and Environmental Engineering Laboratory (CE)
- Fluid Mechanics and Hydraulics Laboratory (CE)
- Fluid Mechanics Laboratory (ME)
- Heat Transfer Laboratory (ME)

9. Job Opportunities

- **Government Agencies such as:** Ministries, Municipalities, Research Institutions / National Organizations.
- **Private Agencies such as:** Building. Design/ Engineering Consulting Firms, Construction Companies, Computer Applications in Buildings., Energy Conservation/ Auditing Companies.
- **Self-Employment;** Establish your own office for architectural designs.
- **Post-Graduate Studies:** Teaching / Research (Masters/ Ph.D.) Education abroad