

الكتيب التعريفي للطلاب المستجدين في قسم الهندسة المدنية

إعداد

وحدة الإرشاد والتوجيه الطلابي في قسم الهندسة المدنية

الفهرس

3	.....	مقدمة
3	.....	تعريف بالتخصص
5	.....	أعضاء هيئة التدريس و الموظفين بالقسم
11	.....	الخططة الدراسية
24	.....	مشروع التخرج
24	.....	التدريب الصيفي
25	.....	مرافق القسم
25	.....	المعامل والمراكز البحثية بالقسم
27	.....	الفرص الوظيفية بعد التخرج
27	.....	أبرز خريجي القسم و إنجازاتهم
28	.....	معلومات التواصل مع القسم
29	.....	مراجع و لوائح مهمة
30	.....	معلومات التواصل

رغبة من كلية الهندسة ممثلة في وحدة الإرشاد والتوجيه الطلابي في قسم الهندسة المدنية إنتقال الطلاب من السنة المشتركة إلى كلية الهندسة، فقد تم إعداد هذا الكتيب التعريفي الذي يحوي معلومات هامة تساعد الطلبة المستجدين في عامهم الأول في قسم الهندسة المدنية. يهدف هذا الكتيب إلى توعية الطلاب بمسئولياتهم الأكاديمية وبيان الخطط الدراسية المطروحة في برنامج الهندسة المدنية. كما يهدف هذا الكتيب إلى توعية الطلاب بالتخصصات العلمية الموجودة في قسم الهندسة المدنية وأهداف برنامج الهندسة المدنية. كما يحتوي هذا الكتيب على تعريف عن أعضاء هيئة التدريس بالقسم ، مشاريع التخرج ، التدريب الصيفي ، مرافق القسم ، المعامل والمراكز البحثية بالقسم والفرص الوظيفية بعد التخرج. كذلك يحوي هذا الكتيب روابط لاهم اللوائح والأنظمة التي تهتم الطلاب في حياتهم الدراسية. إن المرحلة الانتقالية إلى القسم تمثل أهم الفترات الدراسية للطالب والتي تتطلب منه الحرص والاهتمام، وعلى ضوئها تتضح معالم مستقبله. وبناء عليه يحث قسم الهندسة المدنية أبنائه الطلاب على بذل الجهد واغتنام الفرصة والاستفادة من الخدمات المتاحة من قبل الكلية ممثلة في وكالة الكلية للشئون الأكاديمية والأندية الطلابية ووحدات الارشاد الاكاديمي.

والله الموفق ،،

أ.د. محمد الشناق، د. علي النحيت

وحدة الإرشاد والتوجيه الطلابي في قسم الهندسة المدنية

تعريف بالتخصص

يعتبر قسم الهندسة المدنية بجامعة الملك سعود من أعرق وأقدم الأقسام في جامعات المملكة حيث تم إنشاؤه في عام 1382 هـ مع بداية إنشاء كلية الهندسة. ويضم القسم حالياً 63 عضو هيئة تدريس: 29 أستاذ و19 أستاذ مشارك و15 أستاذ مساعد، بالإضافة إلى 7 محاضرين، و31 معيد، وقد تم تجهيز القسم بشكل جيد للغاية بمختبرات في جميع تخصصات الهندسة المدنية والتي تضم هندسة الإنشاءات والمواد وهندسة المياه والهيدروليكا والهندسة البيئية وهندسة التربة والصخور وهندسة النقل والطرق وهندسة المساحة، ويعمل فيها عدد كبير من الفنيين والباحثين. ويحتوي القسم، إلى جانب مختبرات الطلاب، على مختبرات بحثية خاصة بأعضاء هيئة التدريس. وللقسم أيضاً معامل الحاسوب الخاصة به والتي ترتبط مباشرة بحاسوب الجامعة المركزي أو حاسوبات كلية الهندسة أو أجهزة الكمبيوتر الشخصية لأعضاء هيئة التدريس. وقد تم تزويد أجهزة الحاسوب بعدد كبير من برامج التصميم والمحاكاة.

وللهندسة المدنية أهمية بالغة في دفع عجلة التطور الحضري بالمملكة حيث تنعكس آثار المهندس المدني في كل خطط التنمية و مشاريعها الهندسية المختلفة. فعمل المهندس المدني هو تصميم وإنشاء وصيانة المنشآت الهندسية المختلفة كالمباني والجسور والخزانات والسدود والطرق وشبكات مياه الشرب والري والصرف الصحي، وكذلك فإن للمهندس المدني دوراً بارزاً فعلاً في تصميم وإدارة أنظمة النقل المختلفة والعناية بمصادر المياه المختلفة وطرق معالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها وإيجاد الحلول لمشاكل التربة من الناحية الإنشائية وكذلك إدارة المشاريع الهندسية وتحليل التكاليف وأساليب التشييد المختلفة. ويتوفر للمهندس المدني فرص عمل عديدة في شتى مجالات التنمية سواء في القطاع الحكومي أو الخاص في جميع مدن وقرى المملكة. تم حصول القسم على الاعتراف الأكاديمي من هيئة الاعتماد الأكاديمي الأمريكية منذ صيف عام 2010 م، وقد حصل القسم على الاعتراف الأكاديمي من هيئة الاعتماد الأكاديمي الأمريكية ثانية في بداية عام 2022.

يقدم القسم برامج لنيل درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في الهندسة المدنية ويقوم بتطويرها بصورة مستمرة لكي يكون متمشياً مع التطورات العالمية والمحلية. وهذه البرامج مبنية على حقول الهندسة المدنية التي تشمل سبع مجالات تخصصية وهي:

- **هندسة الإنشاءات:** يهتم هذا التخصص بتصميم مكونات المنشآت الهندسية وفهم وحساب ثبات وقوة وصلابة الهياكل الإنشائية للمباني
- **هندسة مصادر المياه:** ويهتم هذا المجال بإمدادات المياه والري وطرق التحكم في المياه لتجنب الأضرار والكوارث المتعلقة بالمياه.
- **هندسة البيئة:** مجال يقوم على استعمال التطبيقات الهندسية والعلمية لخدمة البيئة وحمايتها ويشمل مجال واسع من المشاريع ذات العلاقة.
- **هندسة النقل والمرور:** هي عبارة عن تطبيق المبادئ العلمية والتكنولوجيا في تخطيط، تصميم، وتشغيل وإدارة أي من منشآت المواصلات بطريقة آمنة، سريعة، مريحة، سهلة، اقتصادية
- **هندسة التشييد والبناء:** يشمل هذا التخصص تخطيط وإدارة وبناء المنشآت مثل الطرق السريعة والجسور والمطارات والسكك الحديدية والمباني والسدود والخزانات. تجمع هندسة التشييد بين تخصصي الهندسة المدنية وإدارة المشاريع
- **هندسة المساحة:** يهتم هذا المجال بالبحث عن الطرق الجيدة والمناسبة في تمثيل سطح الأرض من خلال الخرائط
- **هندسة الجيوتكنيك:** يختص هذا المجال بدراسة علم التأسيس والأثر المتبادل بين التربة والأساسات ويشمل هذا التخصص كل ما يتعلق بالتعرف على التربة وتصنيفها والطرائق المباشرة لاستكشاف التربة.

أعضاء هيئة التدريس و الموظفين بالقسم

أعضاء هيئة التدريس

م	الاسم Name	المرتبة العلمية Rank	التخصص Specialty	رقم الهاتف Phone No	رقم المكتب Office No.	البريد الإلكتروني ksu.edu.sa@
1	أ.د. مصلح بن علي الشمrani Prof. Mosleh A. Al-Shmrani	أستاذ Professor	جيو تكنولوجية Geotechnica	77024	2 أ 55	shamrani
2	أ.د. عبدالله بن إبراهيم المنصور Prof. Abdullah I. Almansour	أستاذ Professor	نقل Transportation	76931	2 أ 66	amansour
3	أ.د. يوسف بن عبدالله السلوم Prof. Yousef A. Alsaloum	أستاذ Professor	إنشاءات Structural	77006	2 أ 9	ysalloum
4	أ.د. طارق بن حمود المسلم Prof. Tarek H. Almusallam	أستاذ Professor	إنشاءات Structural	77028	2 أ 53	musallam
5	أ.د. عبدالرحمن بن محمد الحزيمي Prof. Abdulrahman M. Alhozaimy	أستاذ Professor	إنشاءات Structural	77013	2 أ 62	alhozimy
6	أ.د. عبدالله بن سلمان السلman Prof. Abdullah Salman Al-Salman	أستاذ Professor	مساحة Surveying	77011	2 أ 31	asalman
7	أ.د. عبدالعزيز بن إبراهيم النغميش Prof. Abdulaziz I. Alnegheimish	أستاذ Professor	إنشاءات Structural	70740	2 أ 74	negaimsh
8	د. عبدالله بن محمد الصقير Dr. Abdullah M. Alsugair	أستاذ مشارك Associate Professor	تشديد Construction	77020	2 أ 45	amsugair
9	د. عبدالحفيظ بن عمر الشيناوي Dr. Abdulhafiz Omar Alshenawy	أستاذ مشارك Associate Professor	جيو تكنولوجية Geotechnica	77023	2 أ 21	shenawi
10	د. خالد بن سعد الظافر القحطاني Dr. Khalid S. Al-Gahtani	أستاذ مشارك Associate Professor	تشديد Construction	77010	2 أ 15	kgahtani
11	د. أحمد بن حسين آل الشيخ Dr. Ahmed H. Al Ashaikh	أستاذ مشارك Associate Professor	مساحة Surveying	78865	2 أ 40	aalashaikh
12	د. صالح بن إبراهيم الدغيثر Dr. Saleh I. Aldeghaither	أستاذ مساعد Assistant Professor	إنشاءات Structural	73675	2 أ 10	deghathr
13	د. حمد بن عبدالله السليمان Dr. Hamad A. Alsouliman	أستاذ مساعد Assistant Professor	نقل Transportation	73497	2 أ 21	halsolieman
14	د. أحمد بن محمد النعيم Dr. Ahmed M. Alnuaim	أستاذ مساعد Assistant Professor	جيو تكنولوجية Geotechnical	76927	2 أ 42	Alnuaim
15	د. فهد بن عبدالله الرشودي Dr. Fahad Abdullah Alrshodi	أستاذ مساعد Assistant Professor	إنشاءات Structural	76934	2 أ 41	falrshoudi

oalgahtani		76925	مياه Water Res	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. أسامة بن سعد الظاهر القحطاني Dr. Osama S. Al Gahtani	16
salmojil	48 أ 2	77044	بيئة Environmental	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. سظام بن فهد المعجل Dr. Sattam Fahad Almojil	17
asmohsen	51 أ 2	77002	تشبيد Construction	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالمحسن بن صالح المحسن Dr. Abdulmohsen S. Almohsen	18
aalbidah	52 أ 2	76926	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالرحمن بن سليمان البداح Dr. Abdulrahman S. Albidah	19
aaltheeb	71 أ 2	76936	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. علي بن حمود الذبيب Dr. Ali Hamood Altheeb	20
aalsabhan	3/22 أ 2	77041	جيو تكنولوجية Geotechnical	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالله بن حمد السبهان Dr. Abdullah H. Alsabhan	21
abalaskar	100 أ 2	76998	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالعزيز بن محمد العسكر Dr. Abdulaziz M. Alaskar	22
aalqarni	25 أ 2	77009	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. علي بن سعيد القرني Dr. Ali Saeed Alqarni	23
Bfahad	14 أ 2	77022	تشبيد Construction	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. فهد بن كشم بن وعله Dr. Fahad Koshaim Welah	24
alabdullah	101 أ 2	97638	جيو تكنولوجية Geotechnical	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالله بن عبدالرحمن الماجد Dr. Abdullah A. Almajed	25
adalsahli	26 أ 2	76933	نقل Transportation	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. علي بن عبدالله السهلي Dr. Ali Abdullah Alsahli	26
saaalarifi	46 أ 2	78795	نقل Transportation	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. سيف بن عبدالعزيز العريفي Dr. Saif Abdulaziz Alarifi	27
aaltuwaim	47 أ 2	77043	تشبيد Construction	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. أيمن بن عبدالله آل تويم Dr. Ayman Abdullah Altuwaim	28
kkahtani	7 أ 2	77004	نقل Transportation	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. خالد بن فالح القحطاني Dr. Khalid Faleh Alkahtani	29
rsalharbi	49 أ 2	77045	مياه Water Res	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. رائد بن سعد الحربي Dr. Raeid Saad Alharbi	30
yrharbi	71 أ 2	8063082	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. يوسف بن رضىمان الحربي Dr. Yousef R. Alharbi	31
fmunshi	59 أ 2	8063261	بيئة Environmental	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. فارس بن محمد أحمد منشي Dr. Faris M. A. Munshi	32
malmannaa	70 أ 2	8063197	نقل Transportation	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. محمد بن حمد المناع Dr. Mohammed H. Almannaa	33

abinmahmoud	50 أ 2	8063198	تشبيد Construction	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالرحمن بن عبدالعزيز بن محمود Dr. Abdulrahman A. Bin Mahmoud	34
falfaisal	93 أ 2	8063269	مياه Water Res	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. فيصل بن محمد الفيصل Dr. Faisal Mohammed Alfaisal	35
Hsghamdi	82 أ 2	76645	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. حسام بن سهيل الغامدي Dr. Hussam S. Alghamdi	36
aalsaiff	65 أ 2	75560	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالعزيز بن صالح السيف Dr. Abdulaziz S. Alsaif	37
aalmohanna		73691	بيئة Environmental	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالعزيز بن إبراهيم المهنا Dr. Abdulaziz I. Almohana	38
alheyf	18 أ 2	77003	مساحة Surveying	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. محمد بن ظافر الهيف Dr. Mohammed D. Alheyf	39
saljadhai	67 أ 2	77014	تشبيد Construction	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. سعد بن إبراهيم الجضعي Dr. Saad I. Aljadhai	40
aalali	16 أ 2	76918	بيئة Environmental	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالرحمن بن فهمي العلي Dr. Abdulrahman F. Alali	41
Alialnaheet	24 أ 2	77021	مياه Water Res	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. علي بن عمر النحيت Dr. Ali Omar Alnahait	42
mohdalamri	2 /43 أ 2	77027	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. محمد بن ظافر العمري Dr. Mohammed D. Alamri	43
mkhawaji	1/43 أ 2	77038	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. محمد بن يحيى خواجي Dr. Mohammad Y. Khawaji	44
aalabdulkarim	94 أ 2	76919	إنشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عبدالله بن عبدالعزيز العبدالكريم Dr. Abdullah A. Alabdulkarim	45

ismat	44 أ 2	77040	مساحة Surveying	أستاذ Professor	أ.د. عصمت محمد الحسن Prof. Ismat Mohamed El Hassan	46
hbilani	23 أ 2	77015	مساحة Surveying	أستاذ Professor	أ.د. حسن محمد بيلاني Prof. Hasan Mohammad Bilani	47
refaat	4 أ 2	77001	بيئة Environmental	أستاذ Professor	أ.د. أشرف محمد إبراهيم رفعت Prof. Ashraf M. Refaat	48
smourad	38 أ 2	77012	إنشاءات Structural	أستاذ Professor	أ.د. شهاب الدين محمد مراد Prof. Shehab Eldin M. Mourad	49
mjshanag	31 أ 2	76928	إنشاءات Structural	أستاذ Professor	أ.د. محمد جمال محمود الشناق Prof. Mohammad Jamal Al Shannag	50

nadeem	89 أ 2	76962	انشاءات Structural	أستاذ Professor	أ.د. نديم أحسن صديقي Prof. Nadeem Ahsan Siddiqui	51
miqbal	83 أ 2	76920	انشاءات Structural	أستاذ Professor	أ.د. محمد إقبال خان Prof. Mohammad Iqbal Khan	52
aahmad4	3/22 أ 2	76917	بيئة Environmental	أستاذ Professor	أ.د. أنور خورشيد أحمد Prof. Anwar Khursheed Ahmad	53
bbashir	19 أ 2	73674	مساحة Surveying	أستاذ مشارك Associate Professor	د. بشار كمال بشير Dr. Bashar Kamal Bashir	54
elsebaie	81 أ 2	73551	مياه Water Res	أستاذ مشارك Associate Professor	د. إبراهيم حمودة السباعي Dr. Ibrahim Hamouda Elsebaie	55
yabbas	1/84 أ 2	92996	انشاءات Structural	أستاذ مشارك Associate Professor	د. ياسر نور الفضل عباس Dr. Yassir M. Nour Alfadul	56
afarah	2/73 أ 2	77007	مساحة Surveying	أستاذ مشارك Associate Professor	د. أشرف محمد أحمد فرح Dr. Ashraf Mohamed A. Farah	57
atuken	90 أ 2	96447	انشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. أحمدت توكن Dr. Ahmet Tuken	58
maamin	60 أ 2	76924	بيئة Environmental	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. مهاب أمين محمد كمال Dr. Mohab Amin Kamal	59
Slee	55 أ 2	76929	نقل Transportation	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. سيونغ كوان مارك لي Dr. Seongkwan Mark Lee	61
aabadel	79 أ 2	97487	انشاءات Structural	أستاذ مساعد Assistant Professor	د. عارف عبدالله سعيد عبادل (باحث) Dr. Areg Abdullah Abadel	62

المحاضرون والمعيدون المتواجدين بالقسم

م	الاسم Name	المرتبة العلمية Rank	التخصص Specialty	رقم الهاتف Phone No	رقم المكتب Office No.	البريد الإلكتروني ksu.edu.sa@
1	م. هويدي بن مطلق الشيباني Eng. Howaidi M. Alotaibi	معيد Teaching Assistant	نقل Transportation	76964	91 أ 2	halshaibani
2	م. إبراهيم بن راشد آل مهنا Eng. Ibrahim R. Almohanna	معيد Teaching Assistant	نقل Transportation	76964	92 أ 2	ialmohanna
3	م. بندر عبدالله الخليفي Eng. Bandar A. Alkhulayfi	معيد Teaching Assistant	مياه Water Res	76964	93 أ 2	balkhulayfi
4	م. تركي بن عبدالله العلياني Eng. Turki A. Alalyani	معيد Teaching Assistant	جيو تكتيكية Geotechnical	76964	91 أ 2	talayani

falsharidah	92 أ 2	76964	تشبيد Construction	معيد Teaching Assistant	م. فواز بن منصور الشريدة Eng. Fawaz M. Alsharidah	5
Aalmutairi4	36 أ 2		نقل Transportation	معيد Teaching Assistant	م. عبدالرحمن بن محمد المطيري Eng. Abdulrahman M. Aalmutairi	6
malwalan	40 أ 2		جيوتكنيكية Geotechnical	معيد Teaching Assistant	م. محمد بن فهد الوعلان Eng. Mohammed F. Alwalan	7

المحاضرين والمعيدون السعوديين المبتعثين من القسم

البريد الإلكتروني ksu.edu.sa@	التخصص Specialty	المرتبة العلمية Rank	الاسم Name	م
saalathloul	مياه Water Res	محاضر Lecturer	م. صالح بن حسين الهدلول Eng. Saleh H. Alhathloul	1
Aalsharef	تشبيد Construction	محاضر Lecturer	م. عبدالله بن فهد الشريف Eng. Abdullah F. Alsharef	2
almoalimi	بيئة Environmental	محاضر Lecturer	م. خالد بن توفيق المعلمي Eng. Khalid T. Almoalimi	3
<u>kalnajim</u>	مياه Water Res	معيد Teaching Assistant	م. خالد حمد الناجم Eng. Khalid Hamad Alnajim	4
yalgurainy	بيئة Environmental	معيد Teaching Assistant	م. يزيد بن سعود القريني Eng. Yazeed S. Algurainy	5
aalsugair	تشبيد Construction	معيد Teaching Assistant	م. عبدالعزيز بن عبدالله الصقير Eng. Abdulziz A. Alsugair	6
aalimran	إنشاءات Structural	معيد Teaching Assistant	م. أحمد بن عبدالحميد العمران Eng. Ahmed A. Alomran	7
malmahawis	مياه Water Res	معيد Teaching Assistant	م. محمد بن خالد المهوس Eng. Mohammed K. Almahawis	8
mokayli	مساحة Surveying	معيد Teaching Assistant	م. معن بن عمر العقيلي Eng. Maan O. Alaqeeli	9
aalgadhi	مساحة Surveying	معيد Teaching Assistant	م. علي بن عبدالعزيز القاضي Eng. Ali Abdulziz Algadhi	10
amalenazi	مساحة Surveying	معيد Teaching Assistant	م. عبدالله بن مرضى العنزي Eng. Abdullah M. Alenazi	12
Yalabbad	مياه Water Res	معيد Teaching Assistant	م. يزيد حمد العباد Eng. Yazeed H. Alabbad	13

afnais	تشبييد Construction	معيد Teaching Assistant	م. عبدالرحمن بن سعيد فنييس Eng. Abdulrahman S. Fnais	14
Falotaibi4	جيوتكنيكية Geotechnical	معيد Teaching Assistant	م. فيصل بن محمد العتيبي Eng. Faisal M. Alotaibi	15
Salothman1	جيوتكنيكية Geotechnical	معيد Teaching Assistant	م. صالح بن إبراهيم العثمان Eng. Saleh I. Alothman	16
malhozaimy	نقل Transportation	معيد Teaching Assistant	م. محمد بن عبدالرحمن الحزيمي Eng. Mohammed A. Alhozaimy	17
abatarfi	مساحة Surveying	معيد Teaching Assistant	م. عبدالمجيد بن علي باطرفي Eng. Abdulmajeed A. Batarfi	18
aalgadi	إنشاءات Structural	معيد Teaching Assistant	م. عبدالرحمن بن سعد القاضي Eng. Abdulrahman S. Algadi	19

منسوبي المعامل والمختبرات

البريد الإلكتروني ksu.edu.sa@	رقم المكتب Office No.	رقم الهاتف Phone No	التخصص Specialty	الاسم Name
szqadri@gmail.com	أأ 44	75680	فني مختبر	م. سيد ظفر الله قادري
mmisbah	أأ 10	76412	مهندس معمل	م. محمد مصباح الدين
aabdulla	أأ 44	76971	فني إلكترونيات	عبدالله الوكيل عبدالله
msaleemshaik@gmail.com	أب 11	76971	فني مختبر مواد إنشائية	م. محمد سليم شيخ
ozaher	مختبر النقل	76860	فني مختبر	م. أسامة محمد زاهر
malkhatran	أب 28	76975	مشغل آلة مكتنبة	محمد بن سعد الخثران
malatag	ب 1 6	70788	كهربائي	ماجد بن خالد العتيق

الإداريون

م	الاسم Name	الوظيفة Position	التخصص Specialty	رقم الهاتف Phone No	رقم المكتب Office No.	البريد الإلكتروني @ksu.edu.sa
1	زكي بن محمد الرصاصي Zaki Mohammed Alrasassi	مدير مكتب رئيس القسم	إدارة أعمال Business Administration	76998	11 أ 2	zrasassi
2	عيد بن مجزع العنزي Eid Majzie Alenzi	سكرتير	ناسخ آلة بلعنتين	77025	11 أ 2	ealenzi

الخطة الدراسية

يقدم البرنامج معلومات أساسية ومتكاملة تغطي جميع مجالات الهندسة المدنية والتي تضم هندسة الإنشاءات، الهندسة الجيوتقنية، هندسة مصادر المياه، هندسة البيئة، هندسة النقل و هندسة التشييد. كما يتيح الفرصة للطالب لتلبية اهتماماته وميوله العلمية. مدة برنامج البكالوريوس خمسة سنوات مقسمة إلى 10 فصول دراسية بمعدل فصلين دراسيين في العام الدراسي الواحد شاملاً السنة الأولى المشتركة، كما توضح الجداول التالية.

لإكمال متطلبات التخرج في برنامج بكالوريوس العلوم في الهندسة المدنية على الطالب إكمال 165 ساعة (32 ساعة معتمدة من السنة الأولى المشتركة + 132 ساعة معتمدة بالإضافة إلى ساعة معتمدة (بدون تقدير) من التدريب العملي) بمعدل تراكمي لا يقل عن 2.75 من 5.0. وتوزع ساعات البرنامج على المتطلبات المختلفة على النحو التالي:

- 32 ساعة متطلبات السنة الأولى المشتركة
- 8 ساعات متطلبات الجامعة
 - مقررات إجبارية (2 ساعة معتمدة) كما يوضح الجدول
 - مقررات اختيارية (6 ساعات معتمدة): يختار الطالب 3 مقررات من الجدول
- 51 ساعة متطلبات الكلية منها
 - 40 ساعة معتمدة مقررات إجبارية على جميع أقسام الكلية
 - 9 ساعات معتمدة من مقررات الكلية الإضافية يختارها القسم حسب تخصصه
 - 2 ساعة معتمدة من المقررات الحرة على ان لا تكون من مقررات القسم.
- 74 ساعة متطلبات البرنامج منها
 - 44 ساعة معتمدة مقررات تخصصية إجبارية
 - 4 ساعات معتمدة مشروع التخرج
 - 7 ساعات معتمدة مقررات من برامج أخرى
 - 18 ساعة معتمدة مقررات اختيارية يختارها الطالب من سلة المقررات الاختيارية
 - ساعة واحدة معتمدة من التدريب العملي.
 - إضافة إلى مقرر بحثي بدون ساعات معتمدة لتحسين مهاراته البحثية.

الخطة النموذجية لقسم الهندسة المدنية

المستوى الأول			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
100	انجل لغة انجليزية	6(6-9-0)	
101	رياض حساب التفاضل	3(3-1-0)	
101	رياض ريد ريادة الأعمال	1(1-0-0)	
101	كيمياء عامة	4(3-0-2)	
100	عرب مهارات الكتابة	2(2-0-0)	
16			المجموع

المستوى الثاني			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
110	انجل لغة انجليزية تخصصية	6(6-9-0)	
101	نهج مهارات جامعية	3(3-0-0)	
101	تقن مهارات الحاسب	3(0-0-6)	
101	إحصاء مقدمة في الإحصاء	3(2-2-0)	
101	فجب اللياقة والثقافة الصحية	1(1-1-0)	
16			المجموع

المستوى الثالث			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
×××	دراسات اسلامية	2 (20 ، 0 ،)	
103	فيز (1) فيزياء عامة	4 (32 ، 0 ،)	
106	رياض حساب التكامل	3 (30 ، 2 ،)	رياض 101
107	رياض المتجهات والمصفوفات	3 (30 ، 2 ،)	رياض 101
109	نجم اللغة والتخاطب	2 (20 ، 1 ،)	
104	هعم أساسيات الرسم الهندسي	3 (22 ، 0 ،)	
16			المجموع

المستوى الرابع			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
104	فيز (2) فيزياء عامة	4 (32 ، 0 ،)	فيز 103
110	نجم الكتابة التقنية	2 (20 ، 1 ،)	نجم 109
203	رياض حساب التفاضل والتكامل	3 (30 ، 2 ،)	رياض 107, رياض 106
106	هعم مقدمة في التصميم الهندسي	3 (22 ، 1 ،)	هعم 104
201	هعم الاستاتيكا	3 (30 ، 1 ،)	رياض 107 رياض 106
203	هعم الهندسة والبيئة	2 (20 ، 0 ،)	كيم 101 رياض 101
16			المجموع

المستوى الخامس			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
×××	دراسات اسلامية	2 (20 ، 0 ،)	
202	هعم الديناميكا	(0،1،3)3	هعم، 103 فيز 201
320	هعم ميكانيكا الموائع	2 (20 ، 1 ،)	*هعم 202
302	هعم ميكانيكا المواد	(0،1،3) 3	هعم 201
305	هعم معمل ميكانيكا المواد	(2،0،0) 1	*هعم 302
204	رياض المعادلات التفاضلية	(0،2،3) 3	رياض 203

جيو 281	الجيولوجيا للمهندسين	(0,1,2)2	
	16ا		المجموع

المستوى السادس			
الرمز	عنوان المقرر	(مخ ، تم ، عم)	متطلب سابق
همد 324	هيدروليكا	(0,1,2)2	همد، 202 همم 320
همد 325	معمل الهيدروليكا	(2,0,0) 1	*همد 324
همد 360	(1)تحليل انشائي	4 (4 , 1 ,0)	همد 302
همد 306	خواص واختبار المواد الانشائية	(2,0,2) 3	همد، 305 همد 302
همد 382	هندسة جيوتكنيكية (1)	(0,1,2) 2	همد، 281 جيو 302
همد 380	معمل ميكانيكا التربة	(2,0,0)1	*همد 382
همس 212	القياسات المكانية	(2,1,2) 3	ريض 107
	16		المجموع

المستوى السابع			
الرمز	عنوان المقرر	(مخ ، تم ، عم)	متطلب سابق
سلم 107	أخلاقيات المهنة	2 (20 ، 0 ،)	
همد 370	(1) تصميم خرسانة مسلحة	4(0,1,4)	همد، 360
			همد 306
همد 481	(2)هندسة جيوتكنيكية	(0,1,2)2	همد 382
همد 430	أنظمة النقل	2 (20 ، 1 ،)	احص 101
همم 209	برمجة الحاسوب	(2,0,2) 3	
همد 447	أنظمة الامداد بالمياه والصرف	2 (20 ، 1 ،)	*همد 424
همد 424	هيدرولوجيا	(0,1,2) 2	همد 324
	17		المجموع

المستوى الثامن			
الرمز	عنوان المقرر	(مخ ، تم ، عم)	متطلب سابق
همد 448	معالجة المياه ومياه والصرف	(0,1,2)2	همم، 203
			همد 324
همد 443	معمل المياه ومياه والصرف	(2,0,0) 1	*همد 448
همد 431	هندسة الطرق	(0,1,3) 3	همد 212 همس، 382 همد، 430
همد 432	معمل الطرق	(2,0,0)1	همد، 380
			*همد 431
ريض 254	الطرائق العددية	(0,2,3) 3	ريض، 107
همد 4**4	(1) مقرر اختياري	(0,1,3) 3	
همد 4**4	(2) مقرر اختياري	(0,1,3) 3	
	16		المجموع

المستوى التاسع			
الرمز	عنوان المقرر	(مخ ، تم ، عم)	متطلب سابق
سلم ×××	مقرر اختياري سلم	(0,0,2) 2	
عمر 239	انشاء معماري لطلبة المدني	2 (12 ، 0 ،)	همد 370
همد 419	إدارة التشبيد	4 (0,1,4)	همد، 370
			همد 382
همد 483	هندسة الاساسات	(0,1,2) 2	همد، 370
			همد 481
همد 4**4	(3) مقرر اختياري	(0,1,3) 3	
همد 4**4	(4) مقرر اختياري	(0,1,3) 3	

496 همد	(1) مشروع تخرج	2 (0,0:2)	إتمام 129 ساعة معتمدة وجميع مقررات المستوى السابع فما دون
		18	المجموع

المستوى العاشر			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
xxxxxx	مقرر حر	2	
402 هعم	إدارة المشاريع الهندسية	3 (1، 30)	
403 هعم	الاقتصاد الهندسي	2 (0،1،2)	
همد 4**	(5) مقرر اختياري	3 (0،1،3)	
همد 4**	(6) مقرر اختياري	3 (0،1،3)	
همد 497	(2) مشروع تخرج	2 (0،0:2)	همد 496
همد 999	التدريب العملي	1 ند	اكمال 110 ساعة معتمدة
			وجميع مقررات المستوى السابع فما دون
همد 998	مشروع بحثي	0 ند	اكمال 129 ساعة معتمدة
		16	المجموع

الخطة النموذجية لقسم الهندسة المساحية

المستوى الأول			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
100 انجل	لغة إنجليزية	6(6-9-0)	
101 ريض	حساب التفاضل	3(3-1-0)	
101 ريد	ريادة الأعمال	1(1-0-0)	
101 كيم	كيمياء عامة	4(3-0-2)	
100 عرب	مهارات الكتابة	2(2-0-0)	
المجموع		16	
المستوى الثاني			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
110 انجل	لغة إنجليزية تخصصية	6(6-9-0)	
101 نهج	مهارات جامعية	3(3-0-0)	
101 تقن	مهارات الحاسب	3(0-0-6)	
101 إحص	مقدمة في الإحصاء	3(2-2-0)	
101 فجب	اللياقة والثقافة الصحية	1(1-1-0)	
المجموع		16	
المستوى الثالث			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق

×××	دراسات اسلامية	2 (20 ، 0 ،)	
سلم			
103	فيزياء عامة (1)	4 (32 ، 0 ،)	
106	حساب التفاضل والتكامل	3 (30 ، 2 ،)	رياض 101
رياض			
107	المتجهات والمصفوفات	3 (30 ، 2 ،)	رياض 101
رياض			
109	اللغة والتخاطب	2 (20 ، 1 ،)	
نجم			
104	أساسيات الرسم الهندسي	3 (22 ، 0 ،)	
هعم			
المجموع		17	
المستوى الرابع			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
104	فيزياء عامة (2)	4 (32 ، 0 ،)	فيز 103
110	الكتابة التقنية	2 (20 ، 1 ،)	نجم 109
نجم			
203	حساب التفاضل والتكامل	3 (30 ، 2 ،)	رياض 107, رياض 106
رياض			
106	مقدمة في التصميم الهندسي	3 (22 ، 1 ،)	هعم 104
هعم			
201	استاتيكا	3 (30 ، 1 ،)	رياض 107 رياض 106
هعم			
203	الهندسة والبيئة	2 (20 ، 0 ،)	رياض 101 كيم 101 ,
هعم			
المجموع		17	
المستوى الخامس			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
302	ميكانيكا المواد	3 (30 ، 1 ،)	هعم 201
همد			
209	برمجة الحاسوب	3 (22 ، 0 ،)	
هعم			
204	المعادلات التفاضلية	3 (30 ، 2 ،)	رياض 203
رياض			
×××	مقرر اختياري _ سلم	2 (20 ، 0 ،)	
سلم			
202	ديناميكا	3 (30 ، 1 ،)	هعم 103 فيز 201
هعم			
212	القياسات المكانية	3 (22 ، 1 ،)	رياض 107
همس			
المجموع		17	
المستوى السادس			

الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
323 همد	هندسة المياه لطلبة المساحة	3 (30 ، 1 ،)	202 همم
329 كهر	تحليل الإشارات لطلبة المساحة	3 (30، 1 ،)	
281 جيو	الجيولوجيا للمهندسين	2 (20 ، 1 ،)	
312 همس	مدخل للهندسة الجيوماتيكية	3 (22 ، 1 ،)	212 همس
314 همس	الجيوديسيا	4 (32 ، 0 ،)	212 همس
321 همس	المساحة التصويرية	3 (22 ، 0 ،)	212 همس
المجموع		18	
المستوى السابع			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
334 همد	هندسة الطرق لطلبة المساحة	3 (22 ، 1 ،)	احص 312 همس 101
315 همس	إسقاط الخرائط	3 (22 ، 1 ،)	314 همس
331 همس	حسابات ضبط الأرصاد	3 (22 ، 0 ،)	312 همس
			101 احص
365 همس	أساسيات الاستشعار عن بعد و تفسير الصور	3 (22 ، 0 ،)	321 همس
xxx سلم	مقرر اختياري _ سلم	2 (20 ، 0 ،)	
363 همد	أساسيات المنشآت الخرسانية لطلبة المساحة	3 (30 ، 1 ،)	302 همد
المجموع		17	
المستوى الثامن			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
xxxx	مقرر حر	2	
254 رياض	الطرائق العددية	3 (30 ، 2 ،)	107 رياض
413 همس	جيوديسيا الأقمار الصناعية	3 (22 ، 1 ،)	314 همس
422 همس	المساحة التصويرية المتقدمة	3 (22 ، 0 ،)	321 همس, 331 همس
423 همس	تحليل الصور الرقمية	3 (22 ، 1 ،)	365 همس

453 همس	علم الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية	3 (22 ، 0 ،)	همس 315
المجموع		17	
المستوى التاسع			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
xxx سلم	مقرر اختياري _ سلم	2 (20 ، 0 ،)	
403 هعم	الاقتصاد الهندسي	2 (20 ، 1 ،)	
466 همس	التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية	4 (32 ، 0 ،)	همس 423
			همس 453
471 همس	معسكر المساحة	3 (22 ، 0 ،)	همس 413
xxx --- --	مقرر برنامج اختياري -1	3	----
496 همس	مشروع تخرج-1	2 (20 ، 0 ،)	إكمال 129 ساعة معتمدة بنجاح وجميع مقررات المستوى 1-7
المجموع		16	
المستوى العاشر			
الرمز	عنوان المقرر	(مح ، تم ، عم)	متطلب سابق
xxx --- -	مقرر برنامج اختياري -2	3	----
402 هعم	إدارة المشاريع الهندسية	3 (30 ، 1 ،)	
464 همس	مقدمة للمساحة التصويرية الرقمية	2 (20 ، 1 ،)	همس 422
473 همس	المساحة المهنية والقانونية	3 (22 ، 0 ،)	همس 315
497 همس	مشروع تخرج-2	2 (20 ، 0 ،)	همس 496
999 همس	تدريب عملي	ند1	إكمال 110 ساعة معتمدة بنجاح
998 همس	مشروع بحثي	ند0	إكمال 129 ساعة معتمدة بنجاح
المجموع		14	

رقم و رمز المقرر	وصف المقرر الدراسي
هندسة الإنشاءات	
302 همد	مقدمة وأساسيات ميكانيكا المواد القابلة للتشكل. مفهوم الإجهاد والانفعال وقانون هوك. مفهوم الانهيار. إجهاد الخضوع والإجهاد المسموح به. معامل الأمان والتصميم المعتمد على الإجهاد المسموح به. الإجهاد المتعامد الناتج عن أحمال محورية وعزم انحناء. إجهاد القص الناتج عن قوة قص وعزم التواء. الرسم البياني لقوة القص وعزم الانحناء في الكمرات. تحويل الإجهاد والانفعال ودائرة مور. الانبعاج المرن للأعمدة.
305 همد	مقدمة عن استخدام البرامج العددية لحل بعض مسائل ميكانيكا المواد. شرح معلمي عن التشوهات المحورية وتأثير بويسون. حسابات عملية لتشوه العوارض وقياس زاوية الالتواء وإنفعال القص في الأذرع المستديرة. حساب أحمال الإنبعاج للأعمدة باستخدام علاقة أولير تحت ظروف نهايات مختلفة. أيضا حساب معامل المرونة للنتي لمعادن مختلفة تحت تأثير الأحمال الجانبية.
306 همد	الخواص العامة، الاختبارات والمواصفات للمواد الهندسية. علاقة الإجهاد والانفعال للخرسانة وقضبان التسليح، خواص واختبارات مكونات الخرسانة (الاسمنت، الركام، الماء، الإضافات) متطلبات وتصميم الخلطات الخرسانية، خلط و صب ومعالجة الخرسانة، ضبط الجودة والتقييم الإحصائي.
360 همد	تصنيف المنشآت والعناصر الإنشائية، حساب الأحمال على المنشآت. الاستقرار والتحديد الاستاتيكي للمنشآت. تحليل الإطارات المحددة استاتيكيًا. حساب ردود الأفعال والقوى المحورية وقوى القص وعزوم الانحناء. حساب الانحراف في الكمرات والإطارات والجمالونات باستخدام طريقة الشغل الافتراضي. تحليل الكمرات والإطارات والجمالونات الغير محددة استاتيكيًا باستخدام طريقة القوة. مقدمة على تطبيقات الحاسوب.
370 همد	مقدمه للعناصر الخرسانية المسلحة والمنشآت، كودات البناء، موجز عن كود البناء السعودي والامريكي، طريقة التصميم، النهايات الحديه، وتصميم الخرسانه المسلحه، معاملات FGBV الاحمال، ومجاميع الاحمال في الكود السعودي، الاحمال وتأثيرها. خواص المواد الخرسانية وحديد التسليح. سلوك الانثناء للكمرات الخرسانية المسلحة، تحليل وتصميم الكمرات للانثناء والقص على ضوء طريقة تصميم المقاومه في كود البناء السعودي. الربط، طول حديد التسليح الكافي للربط والوصلات. متطلبات الخدميه للمنشآت الخرسانية المسلحة. تحليل وتصميم الكمرات المستمره ونظم البلاطات ذات الاتجاه الواحد (بلاطات مصمته وذات اعصاب في اتجاه واحد). تحليل وتصميم الأعمدة الخرسانية القصيرة. تحليل وتصميم القواعد الخرسانية المنفصلة.
460 همد	تحليل المنشآت الغير محددة استاتيكيًا باستخدام طريقة الجساءة وتطبيقاتها لتحليل الجمالونات والكمرات والإطارات تحت تأثير الأحمال وتأثيرات الانفعالات المسبقة والحرارة. الطرق التقريبية لتحليل إطارات المباني. مقدمة عن ديناميكا المنشآت وتطبيقاتها على الأنظمة المختلفة تحت تأثير الأحمال الديناميكية
462 همد	ملية تصميم المنشآت: التصميم المبني و اختيار النظام الإنشائي المناسب. تكامل عملية التحليل والتصميم الإنشائي وتنفيذها من خلال مشروع على مدى فصل كامل يتم فيه تصميم منشآت حقيقية باستخدام برامج حديثة للحاسب ويشتمل ذلك على: تمثيل ونمذجة المنشآت، تقدير أحمال الجاذبية والرياح، التحقق من النتائج وإعداد الرسومات والتفاصيل الإنشائية.
464 همد	مقدمة في طريقة العناصر المحدودة: أنواع العناصر، تجزئ المنشأ، ومفاهيم في النمذجة. تحليل الهياكل، البلاطات، الجدران والقواعد باستخدام برامج حاسوبية. إخراج وتفسير النتائج. التحقق من حلول الحاسوب بمقارنتها مع حلول معروفة وطرق الكود.
466 همد	أنواع الجسور. كودات التصميم وأحمال الجسور. تحليل العناصر الفوقية من الجسور. تصميم بلاطات الجسور المستندة على الكمرات (الخرسانية والكمرات مسبقة الاجهاد والكمرات الفولاذية والكمرات المركبة). تحليل وتصميم الاجزاء السفلية من الجسور.
468 همد	طبيعة ومفاهيم وخصائص الرياح والزلازل وتأثيرها على المباني. متطلبات ومعايير التصميم المقاوم للرياح والزلازل في كود البناء. حساب احمال الرياح والزلازل. مفاهيم: الإطارات المقاومة للعزوم، الشكل الهندسي للمبنى، الأنظمة الإنشائية، تراكيب الأحمال وطرق التحليل. متطلبات التصميم وتفاصيل التسليح في كود البناء. تطبيقات على الحاسوب.
470 همد	تحليل وتصميم الأعمدة الخرسانية تحت تأثير انحناء وقوة الرأسية – بيانات التفاعل بين العزم و القوة – تصميم الأعمدة تحت تأثير العزم المزدوج – تصميم الأعمدة الطويلة مع وجود أو غياب الحركة الجانبية – تحليل وتصميم البلاطات ذات الاتجاهين بطريقة التصميم المباشر. تحليل وتصميم الأساسات الفردية و المشكلة – تحليل وتصميم الجدران الساندة – مقدمة لالتواء الكمرات، الكمرات العميقة، المدرجات

رقم و رمز المقرر	وصف مقرر الدراسي
473 همد	مقدمة في أنواع الفولاذ والمنشآت الفولاذية. أسس طريقة الأحمال والمقاومة القصوى (LRFD). مقاومة وتصميم الأعضاء المربوطة باللحام والمسامير تحت تأثير شد محوري. مقاومة وتصميم العوارض والأعمدة تحت تأثير الأحمال المركزة وغير المركزة. تصميم الربط باللحام والمسامير، الوصلات وقواعد الأعمدة. تحليل وتصميم أسقف الجيزان الشبكية وهياكل المباني.
475 همد	ساسيات الإجهاد المسبق، مواد الإجهاد المسبق. الإجهاد المسموح به وطرق التصميم باستخدام المقاومة الحديدية. تحليل وتصميم الكمرات للثني و القص والانحراف. نظام البلاطة.
477 همد	التركيب الكيميائي للأسمنت البورتلاندي. دراسة بنية ومكونات عجينة الأسمنت المتصلدة. الإضافات الكيميائية والبيزولانية. خصائص الخرسانة الطرية. الخرسانة في الطقس الحار ومعالجة الخرسانة. ديمومة الخرسانة. جودة الخرسانة والمطابقة للمواصفات. زيارات ميدانية ومشروع.
478 همد	مواضيع مختارة في الهندسة الانشائية والتي لم تغطي بالمقررات الأخرى وعلي سبيل المثل : اساسيات التحليل الديناميكي للمنشآت، ومقدمة عن التصميم الزلزالي للمنشآت، تصميم أنظمة مختلفة من البلاطات ، حوائط القص ، خزانات المياه و الصوامع.
479 همد	مواضيع في إعادة التأهيل/ إطالة العمر الافتراضي للمباني، المتطلبات/ الأداء. معايير للإصلاح وإعادة التأهيل. حالة وظروف المباني القائمة والتقييم الإنشائي للمباني القائمة. إعادة تأهيل المباني لتحسين قوة تحملها ومرونتها وماتنتها وكفاءتها التشغيلية. الطرق التقليدية وغير التقليدية لتقوية المباني.
هندسة جيوتكنيكية	
380 همد	محتوى الرطوبة. حدود السيولة، اللدونة والانكماش. الوزن النوعي للتربة. التدرج الحبيبي- طريقة المناخل. التدرج الحبيبي -طريقة الهيدروميتر. تجربة الدمك. كثافة التربة في الحقل. معامل النفاذية. الأملاح في التربة. الرقم الهيدروجيني ونسبة المواد العضوية. تجربة القص المباشر. تجربة الضغط غير المحصور. تجربة الانضغاط. تجربة الضغط ثلاثي المحاور.
382 همد	أنواع وتصنيف الصخور. تكون التربة. علاقات الوزن والحجم. حدود قوام التربة. تصنيف التربة. دمك التربة. النفاذية وتسرب المياه. الإجهاد الكلي والفعال. الجهد في التربة باستعمال نظرية المرونة..
481 همد	انضغاط التربة. قابلية مقاومة القص في التربة. ثبات المنحدرات. الضغوط الجانبية للتربة. الحوائط الساندة. تحريات الموقع. قوة تحمل الأساسات الضحلة. الأساسات المنفصلة. الأساسات المشتركة. أساسات اللبشة.
483 همد	الملامح الأساسية لكود التربة والأساسات السعودي.
484 همد	فاهيم عامة. أنواع الأساسات العميقة. قوة تحمل الركيزة. قوة تحمل الركائز. هبوط الركائز. التحميل الجانبي للركائز. الحفر والتدعيم. ركائز الصفائح الدعامات المحفورة. أساسات الكيسون.
485 همد	تصنيف الصخور والكتل الصخرية. الخواص الدلالية للصخور وقياسها في الحقل والمختبر. الاجهادات وطرق قياسها. التشوهات. قوة التحمل ومعايير الانهيار. ثبات الكتل الصخرية.
486 همد	تحسين أداء التربة للتطبيقات الهندسية. طرق تثبيت التربة و الصخور وتشمل: الطرق الميكانيكية، الطرق الكيميائية، وطرق تسليح التربة.
487 همد	جيولوجية المناطق القاحلة. مقدمة لميكانيكية التربة غير المشبعة. إنشاء وتصميم الأساسات على: التربة الانتفاخية، التربة الانهيارية، التربة الانكماشية، تربة الوس، تربة السبخة، التكوينات الصخرية الرسوبية المفككة والمشملة على وجود تكهفات وذات المنشأ البحري والكتبان الرملية.
488 همد	سلوك التربة. تطبيقات الحاسب الآلي في الهندسة الجيوتكنيكية. انضغاط التربة وتسرب المياه. ديناميكية التربة. أسس ميكانيكية التربة غير المشبعة. الهندسة الجيوبئية.
489 همد	نبذة عن التطور التاريخي للأنفاق، طرق تشييد مشاريع الأنفاق، تصميم أنظمة الأنفاق المدعمة، أنظمة الرصد و المراقبة الأرضية في الأنفاق، تقييم المخاطر في مشاريع الأنفاق.
هندسة مصادر المياه	
320 همد	الوحدات والأبعاد، خصائص الموائع، ضغط الموائع عند نقطة، تغير الضغط مع العمق، القوى الهيدروستاتيكية على الأسطح المستوية والأسطح المنحنية، الطفو والاتزان للأجسام العائمة والمغمورة، أنواع التدفق (مستقر، غير مستقر، منتظم، غير منتظم)، معادلة الاستمرارية، معادلة الطاقة، معادلة الزخم (كمية الحركة).
324 همد	معادلة الطاقة، فواید الاحتكاك الرئيسية، فواید الوصلات والمحابس، الفواقد الثانوية، أنواع تدفق الأنابيب ورقم رينولدز، توصيل الأنابيب على التوالي، توصيل الأنابيب على التوازي، حساب قدرة المضخة، تدفق أنابيب غير مستقر (المطرقة المائية)، تصنيف تدفق القنوات المفتوحة، عدد فرود، التدفق المنتظم، التدفق الحرج، أساسيات تصميم القناة، الطاقة النوعية، التدفق غير المنتظم السريع (القفزة الهيدروليكية)، مقدمة في التدفق غير المنتظم المتدرج.

رقم و رمز المقرر	وصف مقرر الدراسي
325 همد	تعيين اللزوجة، التدفق خلال الفتحات الصغيرة، تطبيقات على معادلة برنولي، التدفق خلال مقياس فنشوري، اصطدام النفاثات المائية بالأسطح، التدفق فوق الهدارات، اتزان الأجسام الطافية، الفواقد في الأنابيب، قياس السرعة في القنوات المفتوحة، اختبار أداء المضخات المركزية، التدفق المنتظم في القنوات المفتوحة، تطبيقات أسس الطاقة النوعية والقوى النوعية على الفقرة الهيدروليكية.
423 همد	تصميم منشآت مداخل ومخارج قنوات الري، منشآت التقاطع، العبارات، السيفونات، المفابض، تبديد الطاقة أسفل المنشآت المائية، تصميم السدود.
424 همد	الدورة الهيدرولوجية، والميزانية المائية وبيانات الأرصاد الجوية، العمليات الهيدرولوجية: هطول الأمطار؛ التبخر؛ النتج؛ الجريان السطحي و الجريان في الجداول؛ المياه الجوفية والأبارتكوينات؛ التسرب
425 همد	مراجعة عناصر الدورة الهيدرولوجية، حسابات معدل تساقط الأمطار، التدفق في المجاري المائية وعلاقة المنسوب بالتصرف، معدلات التسرب، المنحنيات المائية للماء الخارج من الأحواض المائية. تقدير الماء المحزون بالمجاري الطبيعية والخزانات، مبادئ الاحتمالات في التصميم ذي الفترات المتكررة، تحليل تكرار الفيضان ومنحنيات التدفق، هيدروليكا المياه الجوفية، الأبار والتأثيرات الجانبية، تشييد وصيانة الآبار.
426 همد	هدف المقرر إلى التعرف على المبادئ الرئيسية لتخطيط مصادر المياه؛ تحديد إمدادات المياه والطلب على المياه من الموارد الممكنة وأغراض مختلفة وتحقيق اعتبارات مختلفة في التخطيط: الاقتصادية، والاجتماعية والتشريعية، والبيئية، ودراسة تخطيط مصادر المياه للملكة العربية السعودية.
427 همد	التحليل البعدي (نظرية باكنجهام) والتشابه، مراجعة مبادئ بقاء الكتلة والطاقة والزخم (كمية الحركة) في الهيدروديناميكا، أنواع المضخات والترينيات، منحنيات النظم الهيدروليكية، المنحنيات الخاصة بالمضخات (الضاغط، القدرة، الكفاءة)، توصيل المضخات على التوازي والتوالي، تطبيقات للمضخات والترينيات في أنظمة تدفق أنابيب منتشرة (محطات الضخ في شبكات توزيع المياه وخطوط أنابيب النقل، الترينيات في مجال توليد الطاقة المائية)
428 همد	تطبيق مبادئ حفظ الكتلة والطاقة وكمية الحركة (الزخم) على تدفق السوائل في القنوات المفتوحة. دراسة أنواع التدفق في القنوات المفتوحة سواء التدفق المنتظم أو غير المنتظم مع أمثلة على ذلك. مواضع التحكم الهيدروليكي للتدفق (التدفق الحرج) والتدفق النوعي والتدفق فوق تغيرات طوبوغرافية طفيفة بقاع القناة (سواء بالارتفاع أو الانخفاض) أو خلال القنوات ذات العرض المتغير. التدفق الغير منتظم سواء منها المتغير بشكل سريع أو بشكل مترج. تصميم قطاعات القنوات المفتوحة سواء منها ذات المواد الصلبة أو ذات التربة المتحركة.
429 همد	يهدف المقرر إلى تعريف الطالب ببرامج حاسوبية في هندسة المياه في مجالات الهيدروليكا والهيدرولوجيا. يتعلم الطلاب أثناء دراسة المقرر نمذجة سريان القنوات المكشوفة والمغلقة، وكذلك نمذجة أمثلة لتطبيقات هيدرولوجيا المياه السطحية والجوفية. يتم تعريف الطلاب بكيفية وضع الشروط الحدودية وكذلك معايرة النماذج.
هندسة النقل	
430 همد	هذا المقرر هو مقدمة في تحليل وتصميم العناصر الأساسية لأنظمة النقل، ويشمل الطرق وأنظمة المرور، ونظام النقل العام، ومبادئ التصميم الهندسي، وتحليل السعة، وعلاقات التدفق المروري، وتخطيط النقل، والتنسيق بالطلب على النقل.
431 همد	خواص النقل على الطرق، التحليل الاقتصادي للطرق، الطرق والبيئة، تخطيط الطريق، التصميم الهندسي للطريق، التقاطعات، التصميم الإنشائي للرصيف، تقويم وصيانة الرصيف.
432 همد	مواد إنشاء الطرق، الغرض من إختبارات مواد الطرق، خواص وإختبارات التربة والركام، خواص وإختبارات المواد الإسفلتية، تصميم الخلطات الإسفلتية، أضرار الرصيفات.
435 همد	مدخل إلى أنظمة النقل بالسكك الحديدية، مصطلحات السكك الحديدية، السكك الحديدية في المملكة العربية السعودية، الجوانب الديناميكية لحركة القطارات (سرعة القطار، الطاقة، متطلبات التسارع)، مكونات السكة، المحاذاة الرأسية والأفقية لمسار السكة، ساحات السكك الحديدية، المحطات والأرصعة، التحكم بحركة القطارات على السكك الحديدية، والإشارات.
436 همد	يتضمن هذا المقرر شرحاً متعمقاً لخصائص تدفق حركة المرور، دراسات الأحجام المرورية وخصائصها، دراسات السرعة، دراسات زمن الرحلة والتأخير، دراسات مواقف السيارات، دراسة الحوادث المرورية، أجهزة التحكم المروري، وتصميم الإشارات المرورية الضوئية في التقاطعات.
437 همد	يوفر هذا المقرر للطلاب مفهوم خدمة الرصيف، عوامل التصميم، أنواع الرصيف، الاختلافات الأساسية بين أنواع الرصيف، الاختلافات الأساسية بين أرصفة المطار والطرق السريعة، الإجهادات في الرصيف المرن، الاعتبارات المرورية، المواد وتوصيف المواد لطبقات الرصيف المختلفة، التباين في الرصيف والمواد، وطرق تصميم الرصيف. وتطبيقات الحاسوب في تحليل الرصيف.

رقم و رمز المقرر	وصف مقرر الدراسي
438 همد	يغطي مقرر النقل العام الحضري المواضيع التالية: العوامل المؤثرة في احتياجات النقل الحضري، الإطار العام لتقدير الطلب على النقل العام، الخصائص التقنية وتأثيرها على السعة، وجودة الخدمة والتكلفة، جمع البيانات وتحليلها، مراقبة الأداء، تصميم المسارات، تحديد التقاطر، جدولة المركبات والسائقين.
439 همد	مفاهيم مستوى الخدمة والصيانة للرصيف، تقويم حالة الرصيف، أنواع صيانة الرصيف وإعادة التأهيل، تعريف عيوب الرصيف المرن، معالجة عيوب الرصيف، فعاليات الصيانة، قرارات الصيانة، تغطيات الرصيف الإنشائية والوظيفية، التقويم الاقتصادي لبدائل صيانة الرصيف.
هندسة بيئية	
443 همد	التجارب المخبرية المتعلقة باختبار جودة مياه الشرب ومياه الصرف الصحي. التعرف على الجوانب الفنية لاختبارات مياه الشرب ومياه الصرف الصحي، مع تحديد الاختبارات اللازم لمراقبة جودتهما. تحليل عينات مياه الشرب ومياه الصرف الصحي لمعايير الجودة الأكثر شيوعاً.
444 همد	أنظمة المياه الطبيعية: آليات المعالجة الذاتية، استهلاك الـ BOD، نمذجة الأكسجين المذاب. تلوث الهواء: معدل الانخفاض، الاستقرار، انتشار الملوثات، تقنية التحكم. إدارة النفايات الصلبة: الأنواع، الخصائص، الإدارة المتكاملة، التجميع، إعادة الاستخدام والتدوير، المدافن الصحية. التلوث الضوضائي: المصادر، الآثار، القياسات، المواصفات، التحكم. تقييم الأثر البيئي: التعريف، الأهمية، الخصائص الرئيسية.
445 همد	تطبيقات إعادة الاستخدام المحتملة. مصادر المياه لإعادة استخدامها. تقنيات معالجة مناسبة لتطبيقات إعادة استخدام المياه. دراسات الجدوى والتخطيط لأنظمة إعادة استخدام المياه. إدارة المواد الصلبة الحيوية الناتجة عن معالجة مياه الصرف الصحي.
446 همد	معرفة مبادئ تقييم الأثر البيئي الذي يتضمن التعريف والخلفية التاريخية والقوانين والأدوات المتعلقة بتقييم الأثر البيئي. تركيز مبادئ تقييم الأثر البيئي على الاستخدام الفيزيائي والبيولوجي والبشري لتحقيق جودة الحياة باستخدام دراسة حالات وأمثلة مختلفة.
447 همد	حساب كميات المياه وتقدير عدد السكان، استهلاك المياه والعوامل المؤثرة، كميات المياه اللازمة لإطفاء الحرائق، خزن المياه، تصميم وتحليل أنظمة شبكات المياه. حساب كميات مياه الصرف ومياه الأمطار والسيول، تصميم وتحليل شبكات مياه الصرف وشبكات تصريف السيول. الإجهادات والأحمال على الأنابيب، ظاهرة التآكل، المضخات ومحطات الضخ.
448 همد	المبادئ الأساسية والممارسات الحالية في تنقية المياه، معالجة مياه الصرف الصحي البلدية، ومعالجة الحمأة. خصائص المياه السطحية والجوفية، ومياه الصرف الصحي البلدية. مبادئ تصميم وحدات تنقية مياه الشرب ومعالجة مياه الصرف الصحي. معايير وخصائص مياه الشرب. معايير إعادة استخدام المياه المعالجة والتخلص منها. خصائص الحمأة الناتجة عن عمليات المعالجة وطرق معالجتها والانتفاع منها. رحلة ميدانية إلى محطة تنقية مياه الشرب أو محطة معالجة مياه الصرف الصحي.
449 همد	النفايات البلدية الصلبة ومكوناتها ومعدلات إنتاجها - إعادة استعمال النفايات البلدية الصلبة وتدويرها - نظام إدارة النفايات البلدية الصلبة - عمليات الجمع والنقل - محطات الفرز والمعالجة - محطات التحويل - وسائل التخلص من النفايات البلدية الصلبة بما في ذلك الدفن الصحي - أنواع النفايات الخطرة وطرق التعامل معها.
450 همد	تلوث الهواء ومصادره، تصنيف ملوثات الهواء، وحدات قياس تركيز الملوثات، آثار ملوثات الهواء على صحة وحياة الإنسان والبيئة، السلوك الفيزيائي والكيميائي للملوثات في الغلاف الجوي، الضوابط التنظيمية لتلوث الهواء (معايير ومقاييس جودة الهواء وجودة الهواء في الأماكن المغلقة، ومقاييس الانبعاثات)، وسائل الوقاية والتحكم في تلوث الهواء، تأثير ملوثات الهواء والمناخ العالمي.
451 همد	يتناول المقرر دور محطات تنقية مياه الشرب في توفير إمدادات المياه ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي في الحد من انتشار التلوث والحفاظ على الصحة العامة التي تعتبر ضرورية للمجتمع البشري. سوف يركز هذا المقرر على التكنولوجيات الأساسية لتنقية مياه الشرب. وصف وتصميم جميع عمليات المعالجة والتي تشمل العمليات الفيزيائية والكيميائية. وسوف يكون هناك تركيز على جودة المياه ووظائف كل وحدة معالجة في مراحل التنقية داخل المحطة. وبالإضافة إلى ذلك، سوف يتناول المقرر وصف وتحديد وتصميم جميع عمليات مياه الصرف الصحي والتي تشمل العمليات الفيزيائية والكيميائية والحيوية.
هندسة وإدارة التشييد	
411 همد	يغطي المقرر مبادئ عقود التشييد والبناء بما فيه أنواع وأختبار العقود المناسبة لطبيعة المشاريع الإنشائية الهندسية. يشمل محتوى المقرر على أركان العقود، حقوق وواجبات أطراف العقد كالمالك والأستشاري والمقاول وفق كل نوع من العقود، إضافة إلى التطرق إلى نظام المنافسات والمشتريات والعقد الموحد في المملكة العربية السعودية. كما تستعرض النماذج القياسية الدولية للعقود مثل عقد الفدك، وكيفية استخدام العقود في إدارة المشروعات الهندسية.

رقم و رمز المقرر	وصف مقرر الدراسي
412 همد	عمليات التقدير، مفهوم التقدير، التقدير البيئي، التقدير التفصيلي. تقدير الأعمال الترابية، الخرسانات، أعمال البناء، النجارة والحدادة، التقدير للأعمال الميكانيكية والكهربائية، التشييد للمشاريع الضخمة، الربحية، إنتاجية العمال، التقدير باستخدام الحاسب الآلي، إستراتيجية العطاءات، مشروع طلابي جماعي.
413 همد	تخطيط التشييد، جدولة التشييد باستخدام تقنيات مختلفة في المسار الحرج، الجدولة الاحتمالية، توزيع الموارد المقيدة والغير مقيدة، تقليص الشبكات، تقنيات لجدولة الأعمال المتكررة، تحديث الجداول الزمنية للتشييد.
415 همد	هذا المقرر سوف تغطي النظريات الحديثة والمعاصرة والأدوات التي سوف تكون مفيدة للطلاب في تخصص إدارة التشييد. يغطي المقرر موضوعات فريدة من الأمور الحالية في إدارة البناء. قد يحتوي المقرر على موضوع واحد أو سلسلة من الموضوعات المركزة.
419 همد	مقدمة لصناعة التشييد، مقدمة لتقدير التكلفة، انواع وانتاجية معدات نقل التربة، تصميم الشدات الخرسانية، تكاليف صيانة وتشغيل معدات التشييد، اقتصاديات التشييد، السلامة أثناء التشييد واخلاقيات المهنة، وتحسين الانتاجية.
هندسة المساحة	
212 همس	تعريفات ومبادئ؛ أقسام المساحة الرئيسية وأهميتها؛ وحدات القياس؛ أساسيات القياسات الخطية (شريط القياس، والقياسات الإلكترونية)؛ التوديليت وقياسات الزوايا؛ أجهزة وعمليات التسوية؛ تطبيقات التسوية (خطوط التدرج)؛ حساب المساحات والحجوم؛ مقدمة عن المحطة الشاملة؛ توقيع المنشآت؛ المساحة تحت سطح الأرض؛ مقدمة في المساحة التصويرية والاستشعار عن بعد.
312 همس	أجهزة القياس المساحي الإلكتروني وتطبيقاتها (قياس المسافات الإلكتروني، التوديليت الإلكتروني)؛ المحطة الشاملة؛ المضلعات، التقاطع الأمامي، التقاطع العكسي؛ إنتاج الخرائط باستخدام الحاسب الآلي وأجهزة المساحة الإلكترونية؛ التسوية الدقيقة؛ مقدمة في المساحة المائية؛ تخطيط المنشآت؛ المنحنيات الأفقية والمنحنيات الرأسية وأعمال الطرق.
314 همس	الهندسة الكروية؛ حل المسائل الجيوديسية على سطح الكرة؛ مدخل إلى الفلك الكروي؛ الهندسة الإهليلجية؛ حل المسائل الجيوديسية على سطح الإهليلج؛ الشبكات الجيوديسية؛ تطبيقات الحاسب، تحويل نظم الإحداثيات.
315 همس	النظرية العامة للإسقاط؛ دراسة نظم الإسقاط الشهيرة؛ نظم الإسقاط المستخدمة في المملكة العربية السعودية؛ تحويل الإسقاطات (المخططات، الخرائط، الصور)؛ تطبيقات الحاسوب.
321 همس	تعريف ومبادئ أساسية؛ هندسة الصور الجوية؛ نظرية وطرق التجسيم؛ أجهزة الرسم المجسم؛ مبادئ التوجيه الداخلي والنسبي والمطلق؛ تخطيط الطيران؛ إنتاج الخرائط من الصور الجوية
331 همس	التعريفات الأساسية؛ المنحنى التوزيعي التكراري والأخطاء العشوائية؛ التباين والاختلاف والوزن للكميات المقاسة؛ الارتباط بين الأرصاد؛ طريقة التربيغات الصغرى؛ الضبط بالمعادلات الشرطية؛ الضبط بتغيير الإحداثيات؛ طرق معالجة الأرصاد بعد ضبطها؛ الاختبارات الإحصائية للأرصاد؛ تحديد مجالات الثقة؛ تطبيقات الحاسب.
365 همس	مفهوم الاستشعار عن بعد وتعريفه؛ مجمل عمليات الاستشعار عن بعد؛ خواص حقل الأشعة الكهرومغناطيسية وتفاعلاتها؛ جمع وتحليل بيانات الصور؛ جمع البيانات المرجعية؛ أجهز الاستشعار عن بعد (أنواعها وخصائص كل منها)؛ حساسية أفلام التصوير المختلفة؛ مبادئ التفسير البصري؛ تطبيقات تفسير الصور في مجالات مختارة؛ التفسير البصري للصور غير الفوتوغرافية؛ مقدمة في التفسير الآلي للصور ونظم المعلومات المكانية.
413 همس	مدخل إلى نظم تحديد المواقع؛ حركة القمر الصناعي في مداره؛ انتشار الإشارة والأخطاء؛ الرصد المساحي باستخدام جيوديسيا الأقمار الصناعية؛ معالجة وتحويل أرصاد جيوديسيا الأقمار الصناعية باستخدام الحاسب؛ تطبيقات جيوديسيا الأقمار الصناعية.
422 همس	نظم الإحداثيات المستخدمة في المساحة التصويرية؛ تحويلات الإحداثيات؛ تصحيح وتحويل الإحداثيات الفوتوغرافية المقاسة؛ النماذج الرياضية المستخدمة في المساحة التصويرية التحليلية؛ التوجيه النسبي والمطلق التحليلي؛ أجهزة الرسم التحليلية وإنتاج الخرائط؛ مقدمة في المساحة التصويرية الأرضية؛ النماذج الرياضية المستخدمة في المساحة التصويرية الأرضية؛ المساحة التصويرية الأرضية الآلية.
423 همس	مقدمات وتعريف؛ طرق جمع البيانات الرقمية؛ شكل البيانات الرقمية؛ اعتبارات نظم الحاسب لتحليل الصور الرقمية؛ استخراج المعلومات الإحصائية الأولية وعرض الصور الرقمية؛ تصحيح وإعادة بناء الصور؛ تحسين الصور الرقمية؛ تحليل عددي للصور الرقمية؛ دمج الصور؛ استخراج وعرض المعلومات.

رقم و رمز المقرر	وصف مقرر الدراسي
453 همس	مقدمة (تشمل تاريخ علم الخرائط)، تصنيف الخرائط، استخدامات الخرائط، مصادر المعلومات المكانية وتصنيفها، مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية، طرق ترميز البيانات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مفهوم الطبقات ونمذجة البيانات، التعميم الكارتوغرافي و المبالغة، إنتاج وطباعة الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية،
464 همس	تعريف؛ تقييم المساحة التصويرية الرقمية؛ خطوات تجميع المعلومات؛ تجسيم الصور الرقمية؛ طرق وتقنيات التطابق؛ نماذج الارتفاعات الرقمية واستنباط الظواهر؛ إنتاج الصور الرقمية المصححة؛ أجهزة ومحطات المساحة التصويرية الرقمية؛ تطبيقات الحاسب.
466 همس	تعريف ولمحة تاريخية، الاستفسارات في نظم المعلومات الجغرافية وعلاقة نظم المعلومات الجغرافية بالعلوم الأخرى، نظم الاسقاط وطرق التحويل بينها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مفهوم قواعد البيانات وطرق ربط الجداول، التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية، إنتاج النماذج الارتفاعية الرقمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، تطبيقات مختارة في نظم المعلومات الجغرافية.
471 همس	مقدمه؛ تدريبات عملية على الميزانية الدقيقة والمتثنية؛ قياس المسافات باستخدام القانس الإلكتروني؛ قياس الزوايا الرأسية والأفقية؛ رصد وتحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية؛ تعديل الأرصاد ورسم الخرائط باستخدام الحاسوب.
473 همس	مقدمة في التسجيل العقاري وأنظمتها؛ مساحة التسجيل العقاري؛ المبادئ القانونية الخاصة بإجراءات نقل وتوثيق ملكية العقار في المملكة العربية السعودية؛ إدارة معلومات الأراضي ونظمها؛ احتياجات وممارسة المساحة في المملكة العربية السعودية؛ التخطيط وتقدير التكاليف للمشاريع المساحية؛ إعداد المواصفات والشروط الفنية الخاصة بتنفيذ المشاريع المساحية؛ إدارة المشاريع المساحية؛ مواضيع متقدمة.
مشاريع التخرج للهندسة المدنية والمساحة	
496 همد	المرحلة الأولى من مشروع التخرج تشمل الإعداد لمشروع التصميم الشامل والممتد لفترة فصلين دراسيين، والعمل كفريق طلابي للتعامل مع الجوانب المختلفة لأعمال الهندسة المدنية للمشروع. في هذه المرحلة سيتم التعريف بالمسؤوليات الأخلاقية للمهنة والسياسات العامة والإدارة والقيادة والقضايا المعاصرة ذات العلاقة بممارسات الهندسة المدنية. كما تشمل هذه المرحلة أيضا اختيار المشروع وجمع المعلومات والبيانات ذات العلاقة وتحديد محددات المشروع (مثل الاقتصاد والسلامة والبيئة والقضايا العالمية والمعاصرة) ودراسة مبدئية للبدائل التصميمية الممكنة مع اعتبار متطلبات المالك، ووضع خطة العمل لتنفيذ المشروع وإنهائه. جميع هذه الأعمال يجب أن يتضمنها التقرير النهائي.
497 همد	مرحلة تنفيذ مشروع التصميم الشامل، وتتضمن تحليل لمعايير ومتغيرات ومحددات خيارات التصميم الممكنة لاختيار الخيار المفضل، وعمل حسابات التصميم و/أو استخدام الطرق العملية أو التجريبية (عند الحاجة) لتحسين التصميم. يتضمن التقرير النهائي للمشروع اسم المشروع ووصفه وأهدافه ومحدداته، والبيانات والفرضيات، وخيارات التصميم وتحليلها، وتفاصيل دراسة التصميم المفضل وحساباته مع الرسومات، والملخص والاستنتاجات.
998 همد	يهتم هذا المقرر بتطوير المهارات البحثية للطلاب، حيث يزود الطالب بتعريف عن أخلاقيات البحث العلمي ومبادئ كيفية إجراء وكتابة المقترح البحثي ومنهجيات وتقارير البحوث وطرق عرض نتائج البحوث.
496 همس	على الطالب أن يقوم بإعداد مشروع على فصلين دراسيين في أحد التخصصات الرئيسية للمساحة (الجيوديسية - المساحة التصويرية - المساحة التفصيلية - الاستشعار عن بعد) ويجب أن يتضمن المشروع جزءاً عملياً بالإضافة إلى الحسابات والتحليل وإعداد تقرير مفصل بذلك يجاز من قبل الأستاذ المشرف والممتحنين بعد المناقشة المفتوحة.
497 همس	على الطالب أن يقوم بإعداد مشروع على فصلين دراسيين في أحد التخصصات الرئيسية للمساحة (الجيوديسية - المساحة التصويرية - المساحة التفصيلية - الاستشعار عن بعد) ويجب أن يتضمن المشروع جزءاً عملياً بالإضافة إلى الحسابات والتحليل وإعداد تقرير مفصل بذلك يجاز من قبل الأستاذ المشرف والممتحنين بعد المناقشة المفتوحة.
998 همس	يهتم هذا المقرر بتطوير المهارات البحثية للطلاب، حيث يزود الطالب بتعريف عن أخلاقيات البحث العلمي ومبادئ كيفية إجراء وكتابة المقترح البحثي ومنهجيات وتقارير البحوث وطرق عرض نتائج البحوث. والمقرر ليس شرطاً لإكمال الخطة.

مشروع التخرج

ينقسم مشروع التخرج الى قسمين (CE-496 and CE-497) تحت مسمى (Capstone Design project) يحق للطلاب التسجيل واخذ مشروع التخرج عند انهاء مالا يقل عن 129 ساعة وانهاء كافة متطلبات المستوى السابع فما دون. لايمكن اخذ مشروع التخرج خلال الفصل الصيفي وانما فقط من خلال الفصل الأول والثاني.
الاهداف الرئيسية لمشروع التخرج ما يلي:

1. تحديد مشكلة هندسية معقدة وواقعية تتناول مختلف تخصصات الهندسة المدنية.
2. القدرة على صياغة المشكلة، تغطي منهجية واضحة ودمج المعرفة المستمدة من خلال الدراسة والمعلومات السابقة.
3. التعرف على طرق / أساليب التصميمات البديلة التي تغطي قابلية التصميم للتطبيق ومعايير التقييم واختيار البديل المفضل.
4. التعرف على المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في سياق المواقف العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية
5. العمل بفعالية كعضو في فريق المشروع وتوفير بيئة مواتية وقيادة جيدة
6. حدد الأهداف وخطه المهام لإنجاز أهداف المشروع باستخدام تقنيات التخطيط لضمان توقيت المشروع المناسب والميزانية.

التدريب الصيفي

إتاحة الفرصة للطلاب لكسب الخبرة العملية والتدريب قبل التخرج. تعميق فهم الطلاب للعلوم النظرية التي تلقوها في مجال تخصصهم. توجيه الطلاب على تحمل المسؤولية والتقيّد بالمواعيد. توجيه الطلاب على التعامل مع أفراد المجتمع خارج الجامعة. يسمح للطلاب بالتسجيل في التدريب العملي بعد إتمام 110 ساعة معتمدة بنجاح من خلال بوابة الطالب (التعليم الإلكتروني) ولا يسمح له بالتسجيل في أي مقررات أخرى خلال فترة التدريب العملي. يمكن للطلاب المرور بطريقتين إما اختيار إحدى الفرص التدريبية المتاحة للكلية أو الحصول على فرصة تدريبية لنفسه. يتم إرسال جميع الفرص التدريبية المتاحة من الكلية إلى القسم، ويتم الإعلان عنها من قبل لجنة التدريب للطلاب. بعد ذلك يقوم الطلاب بتعبئة نموذج للتدريب العملي وإرساله إلى لجنة التدريب العملي بالقسم موضحاً اختياره للشركات. تكون مدة التدريب على الأقل 10 أسابيع وأن يقدموا تقارير أسبوعية إلى مقرر لجنة القسم للتدريب العملي. تقوم الشركة أيضاً بالإبلاغ عن تقييم سري لأداء الطالب إلى القسم. بعد ذلك، يقوم القسم بإعطاء درجة التدريب على أنها نجاح أو رسوب بناءً على تقييم الشركة والتقارير الأسبوعية في حال رغبة الطالب التقديم على جهة معينة، يلزمه تحميل نموذج تقديم على فرصه خارج الفرص المتاحة للتدريب وتعبئة البيانات كامله ثم حفظها بصيغة PDF وإرسالها إلى الجهة التدريبية. يقوم الطالب أيضاً بإرسال الخطاب لجهة التدريب والتواصل معهم حتى يتم الرد وإرسال البرنامج التدريبي. في حال موافقة الجهة على التدريب، يقوم الطالب بإرسال الموافقة إلى مشرف التدريب في قسمه مع البرنامج التدريبي للاعتماد. يتم بعد ذلك، اعتماد تدريب الطالب في الجهة بناءً على البرنامج التدريبي المرسل من قبل مشرف التدريب في القسم.

عند نهاية التدريب يرفع الطالب التقارير الأسبوعية والسرية والتقارير النهائي لمشرف التدريب ليتم تحديد موعد لأداء العرض النهائي ومن ثم إنهاء إجراءات ورصد نتيجة التدريب.

مرافق القسم

نادي الهندسة المدنية

لقد تم تأسيس نادي قسم الهندسة المدنية بتوجيه من ادارة الجامعة عام 1434 هـ (2014 م). يقوم النادي بالعديد من النشاطات التطوعية التي تساهم في بناء شخصية الطالب وتعزز انتمائه الى جامعهه. تتضمن الانشطة التي يقدمها النادي عقد دورات تخصصية، الاعلان عن مبادرات وزيارات ميدانية ولقاءات واستضافة شخصيات ناجحة من المهندسين المدنيين. للحصول على ملخص عن النادي بالامكان التواصل مع رئيس النادي وفريفة في قسم الهندسة المدنية والمدرج في الجدول على الرابط التالي:

<https://engineering.ksu.edu.sa/ar/node/5816#>

مشاري الشاوي	رئيس نادي الهندسة المدنية
	قائد الفريق الثقافي
	قائد فريق الدورات التخصصية
	قائد فريق الدعم اللوجستي
	قائد فريق المبادرات
	قائد فريق البرامج الاجتماعية
	قائد الفريق الإعلامي

الصالة الترفيهية

تضم الكلية صالة ترفيهية تحتوي على أماكن للجلوس وألعاب متنوعة، وهي متاحة لجميع الطلاب في قاعة أ67.

المعامل والمراكز البحثية بالقسم

قسم الهندسة المدنية مجهز تجهيزاً كاملاً بمعامل ذات جودة عالية التي تغطي جميع جوانب الهندسة المدنية. وتخضع هذه المعامل إلى التحديث المستمر لمواكبة متطلبات التكنولوجيا الحديثة. بالإضافة إلى وجود عدد كبير من الحواسيب الشخصية المرتبطة بشبكة محلية وبشبكة الإنترنت، قسم الهندسة المدنية لديه عدد من المعامل في جميع حقول الهندسة المدنية، وهذه المعامل هي:

- ◀ **معمل هندسة النقل:** يحتوي مختبر النقل على أجهزة خاصة باختبارات مادة الأسفلت مثل اللزوجة والاستطالة واللدانة والأجهزة الخاصة باختبارات السوبر بيف لمادة الأسفلت والركام. كما يحتوي على أجهزة تصميم الخلطات الإسفلتية بطريقة السوبر بيف وطريقة مارشال. وبالإضافة إلى إجراء التجارب الخاصة بطلاب البكالوريوس والدراسات العليا وابحث أعضاء هيئة التدريس فإن مختبر النقل يمكن أن يقدم خدماته للجهات الحكومية والجهات الخاصة في مجال اختبارات الأسفلت والركام وتصميم الخلطات الإسفلتية بطريقة (سوبر بيف) و(مارشال).
- ◀ **معمل الهيدروليكا والموانع:** تعتبر شبكات المياه وقنوات الصرف الصحي واحدة من أهم مكونات البنية التحتية لأي مدينة حضرية ويركز موضوع الهيدروليكا على هذا الجانب من متطلبات البنية التحتية؛ تم تجهيز المختبر الهيدروليكي في قسم الهندسة المدنية بالكامل بجميع التسهيلات التي يسرت دائماً أن تكون في خدمات المجتمع لاستخدام المياه للأغراض المنزلية والتجارية والزراعية من خلال شبكات الإمداد وقنوات الصرف. يوجد في المختبر الهيدروليكي مجموعة من التركيبات التجريبية التي يتم من خلالها إعطاء الطلاب عرضاً جيداً لفهم الطرق المختلفة لقياس معدلات التدفق وسعة وسرعة المياه في الخزانات والأنابيب المغلقة والقنوات المفتوحة. بالإضافة إلى ذلك، في هذا المختبر يحصل الطلاب على خبرة لفهم خصائص السوائل مثل التوتر السطحي ودرجة الحرارة واللزوجة ويحصلون على تجربة عملية لقياس هذه الخصائص، والتي تعتبر مهمة للغاية لاختيار المضخات والأنابيب ومواصفاتها مثل المواد والحجم والانحدار ومن مهم جداً لتصميم قنوات الصرف والقنوات المفتوحة مثل الاودية ومعايير صرف السيول.
- ◀ **معمل هندسة البيئة:** يعتبر معمل الهندسة البيئية أحد أهم المعامل بقسم الهندسة المدنية بكلية الهندسة. بالإضافة إلى تدريب طلاب القسم على القيام بعمل التجارب، يسهم المعمل في إثراء البحوث، الممولة من قبل لقطاعات الخاصة والغير ممولة، التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) بالإضافة إلى مشاريع التخرج لطلاب مرحلة

البكالوريوس. يحتوي المعمل على عدد من الأجهزة والأدوات والمواد الكيميائية اللازمة كما يحتوي على وحدات تجريبية تم تصميمها وتنفيذها من قبل أعضاء هيئة التدريس في تخصص الهندسة البيئية. يعمل بالمعمل مهندس كيميائي ومهندس مدني مؤهلان لعمل التجارب المخبرية يحملان درجة الماجستير.

◀ **معمل هندسة المواد والإنشاءات:** تؤدي معام الإنشاءات والخرسانة دوراً أساسياً في خدمة البرامج الأكاديمية والبحثية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة المدنية، كما تقوم هذه المعامل بإجراء الأبحاث والاختبارات المعملية لجهات عدة من القطاعين العام والخاص ويمكن تلخيص دور هذه المعامل بما يلي: تنفيذ التجارب اللازمة للمقررات العملية في الإنشاءات والخرسانة ومشاريع التخرج ذات الطابع المعمل لطلاب البكالوريوس وأبحاث طلاب الماجستير والدكتوراه في مسار الإنشاءات والخرسانة في قسم الهندسة المدنية. إضافة إلى ذلك فإنه في معام الإنشاءات والخرسانة يتم تنفيذ التجارب الخاصة بأبحاث أعضاء هيئة التدريس والاختبارات المعملية الخاصة بالأبحاث الممولة من مركز البحوث بكلية الهندسة، والمشاريع الوطنية المدعومة من قبل عمادة البحث العلمي بالجامعة. كذلك الاختبارات المعملية الخاصة بالأبحاث الممولة من قطاعات مختلفة عن طريق معهد الملك عبد الله للبحوث والدراسات الاستشارية، وتلك الخاصة بالأبحاث الممولة من قطاعات حكومية مختلفة مثل مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية والشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) وأمانة مدينة الرياض وشركة الزيت العربية المحدودة (أرامكو) ، والعديد من الاختبارات الخاصة بدراسات تخدم القطاع الخاص.

◀ **معمل هندسة المساحة:** يضم قسم هندسة المساحة ثلاثة معام رئيسية: معمل المساحة الأرضية مجهز بكامل الأجهزة والملحقات اللازمة ، معمل التصوير الرقمي ، معمل الاستشعار عن بعد والتطبيقات البرمجية باستخدام برامج GIS. جميع المعامل مجهزة بأحدث التقنيات التي تحقق المواصفات والاشتراطات العالمية والتي تضم أشهر الشركات التصنيعية في المجال المساحي.

المراكز البحثية وكراسي البحث

مركز الأمير خالد بن سلطان لأبحاث المياه

يُعنى كرسي الأمير خالد بن سلطان بن عبدالعزيز لأبحاث المياه بتطوير صناعة إعادة استعمال مياه الصرف الصحي والصناعي والزراعي وابتكار حلول علمية وعملية متطورة للاستفادة من مياه الصرف بشكل فاعل واقتصادي وذلك من خلال عمل ودعم الأبحاث في مجالات المعالجة المتقدمة لمياه الصرف ومشاريع إعادة الاستعمال وإدارتها، وتقديم خدمات استشارية في مجالات إعادة استعمال المياه للوفاء باحتياجات المملكة الحالية والمستقبلية من المياه.

كرسي المهندس عبدالله بقشان لأبحاث التربة الانتفاخية

رسالة الكرسي تتمثل في تعزيز وتوفير بيئة علمية تشجع على القيام ببحوث نوعية أساسية وتطبيقية من خلال الاختبارات والمحاكاة الرقمية ونقل ونشر المعارف التقنية المتصلة بسلوك التربة الانتفاخية والتأثير المتبادل بينها وبين المنشآت وإيجاد جيل متميز من الباحثين.

كرسي مجموعة الزامل لترشيد الكهرباء والماء

سعيًا من جامعة الملك سعود في التفاعل مع قضايا الوطن التنموية وإيجاد الحلول العلمية لها، وانطلاقاً من رؤية خادم الحرمين الشريفين وولي عهده الأمين - حفظهما الله - الهادفة نحو تحقيق الريادة العالمية من خلال شراكة مجتمعية لبناء مجتمع المعرفة، تم إنشاء كرسي بحث مجموعة الزامل لترشيد الكهرباء والماء.

كرسي الأبحاث والدراسات في تقوية وإعادة تأهيل المشآت

تم إنشاء الكرسي ليكون عنصراً أساسياً لعمل الدراسات والبحوث حول التقنيات الحديثة لإعادة تأهيل هياكل تعاني من التدهور أو اللازمة لتكون قادرة على تحمل تلك الأحمال التي لم تؤخذ في الاعتبار في مرحلة التصميم مثل الزلازل و / أو قوى الرياح وفقاً لكوود البناء السعودي. وسوف تركز أيضاً على دراسة فعالية وملاءمة مواد الصيانة المختلفة المتوفرة في الأسواق المحلية مع نوع الإنشاءات والظروف الطبيعية والمناخية في مناطق مختلفة من المملكة. المعرفة التي تحققت في مجال تقنيات إعادة التأهيل، ونقلها إلى السوق المحلية أمر حيوي وضروري، ليس فقط من الناحية الاقتصادية ولكن أيضاً لدعم تطوير البنى التحتية التي تشهدها المملكة العربية السعودية اليوم ، وتأهيل الكفاءات الوطنية القادرة على توفير متطلبات وطنية للمعارف من الحقول النظرية والتطبيق.

مركز التميز لأبحاث واختبار الخرسانة

تم انشاء مركز التميز لأبحاث واختبارات الخرسانة بغرض دعم الابتكار والتطوير في صناعة الخرسانة والمنشآت الخرسانية وتمثل أهمية المركز في الحاجة إلى تحديد الأولويات وتقديم الحلول للمشكلات التي يواجهها قطاع التشييد بالخرسانة في المملكة ومن ذلك: الأجواء الطبيعية القاسية التي تتفرد بها المملكة مما يشكل صعوبات وتحديات كبيرة تواجه عمليات إنتاج وتوريد الخرسانة وصدها ومعالجة المشكلات الكبيرة المتعلقة بديمومة المنشآت الخرسانية في المملكة والحاجة إلى التوسع في الأبحاث والدراسات التي تساعد على تقديم حلول لهذه المشاكل مع تعميم نظام مراقبة جودة الخرسانة على مصانع الخرسانة الجاهزة ومصانع الخرسانة مسبقة الصنع في المملكة والحاجة إلى أنظمة جودة لهذه الصناعة، يضاف إلى ذلك الإصدار القريب لكود البناء السعودي وما يتطلبه ذلك من دراسات وأبحاث تدعم تطوير وتحديث الكود والحاجة إلى حلول مبتكرة لمعالجة مشكلة الإسكان والارتفاع المتزايد في تكاليف البناء ووجود واللجنة الوطنية SASO خدمات اختبار واعتماد منتجات ذات موثوقية عالية العمل مع الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس في صياغة وتطوير مواصفات المواد ومعايير التصميم والتشييد بالخرسانة SBCNC لكود البناء السعودي.

الفرص الوظيفية بعد التخرج

يعتبر تخصص الهندسة المدنية من التخصصات الغنية بفرص العمل، والتي تتيح العمل في المنشآت العامة والخاصة، ويمكن لخريجي الهندسة المدنية العمل في مكاتب الاستشارات والتصميم أو في مواقع مشاريع البنية التحتية ، كما يمكن لبعض الخريجين الاستمرار في الدراسة للحصول على الدراسات العليا للدخول في مشاريع البحث والتطوير.

الإدارات الهندسية في الوزارات والمؤسسات الحكومية.

- وزارة الشؤون البلدية والقروية.
- وزارة الزراعة والمياه.
- المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة.
- المؤسسة العامة للمواني.
- وزارة المواصلات.
- الإدارة العامة للمرور.
- وزارة الأشغال والإسكان.

شركات ومؤسسات القطاع الخاص

أبرز خريجي القسم و إنجازاتهم

معظم خريجي قسم الهندسة المدنية يشاركون في القطاعين العام والخاص ويساهمون في بناء الوطن ورفد الاقتصاد الوطني، وتجدر الإشارة هنا إلى أن عدد كبير من الخريجين المتميزين يتابعون دراساتهم العليا في أفضل الجامعات العالمية في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة بدعم من الجامعة.

م	الاسم	الانجاز
1	معالي الدكتور محمد إبراهيم الجار الله	وزير الشؤون البلدية والقروية سابقاً
2	معالي المهندس عبداللطيف عبدالملك ال الشيخ	وزير الشؤون البلدية والقروية سابقاً
3	معالي المهندس سعود بن عبدالله بن ثنيان ال سعود	رئيس الهيئة الملكية للجبيل وينبع سابقاً
4	صاحب السمو الأمير الدكتور فيصل بن عبدالله ال سعود	رئيس هيئة تقييم التعليم
5	معالي الدكتور عبدالعزيز بن سعود العنزي	مدير جامعة تبوك سابقاً
6	معالي الدكتور فيصل بن حمد الصقير	رئيس هيئة الطيران السعودي المدني سابقاً
7	معالي الدكتور عبدالعزيز بن عمر الجاسر	الرئيس العام لهيئة الأرصاد وحماية البيئة
8	معالي الأستاذ الدكتور عبدالعزيز بن عبدالله الحامد	مدير جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز سابقاً
9	معالي المهندس محمد بن عبدالهادي العمري	أمين امانة منطقة المدينة المنورة

معلومات التواصل مع القسم

قسم الهندسة المدنية - كلية الهندسة
 جامعة الملك سعود - ص.ب 800
 الرياض 11421 - المملكة العربية السعودية
 الهاتف: +966 11 4676997 - +966 11 4676998
 الفاكس: +966 11 4677008
 البريد الإلكتروني: chair_ce@ksu.edu.sa
 الرابط الإلكتروني للقسم: <http://engineering.ksu.edu.sa/CE>
 الخطة الدراسية للهندسة المدنية: https://engineering.ksu.edu.sa/ar/CE_courses_plan
 الخطة الدراسية للهندسة المساحية: https://engineering.ksu.edu.sa/ar/SE_courses_plan

	<p><u>مرشد الطالب المستجد</u></p>
	<p><u>دليل الحقوق و الواجبات الطلابية</u></p>
	<p><u>لائحة الدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية والقواعد التنفيذية</u></p>

معلومات التواصل

هاتف : +966 11 4677089 إيميل : COE_D@ksu.edu.sa	أ.د. مساعد بن ناصر العواد	عميد الكلية
هاتف : +966 11 4677112 إيميل : VDCE@ksu.edu.sa	د. عبد الرحمن بن محمود	وكيل الكلية للشؤون الأكاديمية
هاتف : +966 11 4673367 إيميل : chair_ie@ksu.edu.sa	د. يوسف بن رضيعان الحربي	رئيس القسم
هاتف : +966 11 4676928 إيميل : mjshanag@ksu.edu.sa	أ.د. محمد جمال محمود الشناق	رئيس وحدة الإرشاد و التوجيه الطلابي في القسم
		موقع كلية الهندسة
@COE_KSU		حساب كلية الهندسة (تويتر)