



4- قسم هندسة المواصلات

البرامج المختلفة للدراسات العليا (دبلوم – ماجستير – دكتوراه)

اولا : دبلوم الدراسات العليا

1- دبلوم الدراسات العليا المهني:

على الطالب اجتياز 24 ساعة معتمدة

• دبلوم الدراسات العليا المهني في هندسة المواصلات

يختار الطالب مقرر واحد على الاقل من كل مجموعة تخصصية من قائمة مقررات مستوى الدبلوم (من

(N2=6 الى N2=1)

2- دبلوم الدراسات العليا التخصصي:

على الطالب اجتياز 30 ساعة معتمدة:

• دبلوم الدراسات العليا التخصصي في هندسة المواصلات

المقررات الاساسية: دراسة ثلاث مقررات 07 06 661, 07 06 662, 07 06 663

المقررات الاختيارية: يختار الطالب باقى الساعات من قائمة مقررات مستوى الدبلوم مقرر واحد على الاقل

من المجموعات الدراسية (من N2=1 الى N2=5)

ثانيا : الماجستير

1- ماجستير الهندسة :

لكي يحصل الطالب على ماجستير الهندسة يجب أن يدرس 30 ساعة معتمدة مقررات دراسية بالإضافة إلى 3

ساعات معتمدة للتقرير العلمى.

• ماجستير الهندسة فى هندسة المواصلات

المقررات الاساسية: يدرس الطالب خمسة مقررات بحيث يختار مقرر واحد من كل مجموعة تخصصية

من قائمة مقررات مستوى الماجستير (من N2=1 الى N2=5)

المقررات الاختيارية: يختار الطالب باقى الساعات من قائمة مقررات مستوى الماجستير ويجوز اختيار

مقررين من تخصص آخر.

2- ماجستير العلوم الهندسية :

لكي يحصل الطالب على ماجستير العلوم عليه دراسة 24 ساعة معتمدة مقررات دراسية بالإضافة إلى 8 و

ساعات للرسالة.

المقررات الاساسية: يدرس الطالب اربعة مقررات من نفس التخصص على مستوى الماجستير

المقررات الاختيارية: يختار الطالب باقى الساعات من قائمة مقررات مستوى الماجستير ويجوز اختيار

مقررين من تخصص آخر.

• ماجستير العلوم فى هندسة المواصلات تخصص:

- الطرق
- السكك الحديدية
- المساحة
- الموانى والمنشآت البحرية
- تخطيط النقل وهندسة المرور

ثالثا : دكتوراه الفلسفة

لكي يحصل الطالب على درجة الدكتوراه يجب أن يدرس 18 ساعة معتمدة مقررات دراسية بالإضافة إلى عدد

من 24 ساعة معتمدة للرسالة.

المقررات الاساسية: يدرس الطالب ثلاث مقررات من نفس التخصص على مستوى الدكتوراه.

المقررات الاختيارية: يختار الطالب باقى الساعات من قائمة مقررات مستوى الدكتوراه ويجوز اختيار

مقررين من تخصص آخر.



• دكتوراه الفلسفة فى هندسة المواصلات تخصص:

- الطرق
- السكك الحديدية
- المساحة
- الموانى والمنشآت البحرية
- تخطيط النقل وهندسة المرور

قائمة المقررات لبرامج الدراسات العليا (دبلوم – ماجستير – دكتوراه)

م	كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة	عدد ساعات الامتحان	مقررات مطلوب دراستها سابقاً
1.	07 06 611	مواصفات المواد	3	3	
2.	07 06 612	هندسة المطارات	3	3	
3.	07 06 613	صيانة الطرق	3	3	
4.	07 06 614	معدات إنشاء الطرق	3	3	
5.	07 06 615	هندسة الأنفاق	3	3	
6.	07 06 616	الخواص الميكانيكية لمواد الرصف	3	3	
7.	07 06 617	إنشاء الجسور	3	3	
8.	07 06 621	ديناميكا الحركة	3	3	
9.	07 06 622	التخطيط الهندسى للسكك الحديدية	3	3	
10.	07 06 623	التأثيرات البيئية للسكك الحديدية	3	3	
11.	07 06 624	نظام السكة	3	3	
12.	07 06 625	إشارات السكة والإرتباط	3	3	
13.	07 06 626	نظم النقل بالسكك الحديدية داخل المدن	3	3	
14.	07 06 627	إنشاء السكك الحديدية	3	3	
15.	07 06 628	فحص السكة وصيانتها	3	3	
16.	07 06 629	أنظمة أنفاق السكك الحديدية	3	3	
17.	07 06 631	مقدمه فى الفلك	3	3	
18.	07 06 632	مقدمه فى الجيوديسيا	3	3	
19.	07 06 633	الجيوديسيا العاليه	3	3	
20.	07 06 634	تحليل وضبط الارصاد المساحيه	3	3	
21.	07 06 635	مقدمة فى نظام تحديد المواقع العالمى	3	3	
22.	07 06 641	حواجز الأمواج	3	3	
23.	07 06 642	منشآت حماية الشواطىء	3	3	
24.	07 06 643	اتزان خط الشاطئ	3	3	
25.	07 06 644	تصميم وتنفيذ حوائط الارصفة الجاسئة (أ)	3	3	
26.	07 06 645	هيدروليكا الموانى (أ)	3	3	
27.	07 06 646	تصميم وتنفيذ حوائط الأرصفة المرنة (أ)	3	3	
28.	07 06 647	تخطيط الموانى (أ)	3	3	
29.	07 06 648	أمواج	3	3	
30.	07 06 651	النقل العام	3	3	
31.	07 06 652	نماذج النقل	3	3	
32.	07 06 653	الجدوي الاقتصادية لمشروعات النقل	3	3	
33.	07 06 661	استخدامات الحاسب الالى فى هندسة المواصلات (أ)	3	3	
34.	07 06 662	تطبيقات الطرق العددية فى هندسة المواصلات (أ)	3	3	
35.	07 06 663	الدراسات الفنية فى هندسة المواصلات	3	3	



36.	07 06 711	إنشاء وصيانة الطرق الأسفلتية	3	3
37.	07 06 712	نظم إدارة تقييم الطرق	3	3
38.	07 06 713	إقتصاديات الطرق	3	3
39.	07 06 714	التخطيط والتصميم الهندسى للطرق	3	3
40.	07 06 715	تطبيقات معملية	3	3
41.	07 06 716	الخلطات الإسفلتية عالية الأداء	3	3
42.	07 06 717	صيانة الرصف الصلب	3	3
43.	07 06 721	صيانة السكة والتجديدات	3	3
44.	07 06 722	محطات وأحواش السكك الحديدية	3	3
45.	07 06 723	سعة الخطوط الحديدية	3	3
46.	07 06 724	إقتصاديات النقل بالسكك الحديدية	3	3
47.	07 06 725	تصميم مرافق السكك الحديدية	3	3
48.	07 06 726	تخطيط السكك الحديدية باستخدام الكمبيوتر	3	3
49.	07 06 727	مواصفات إنشاء الخطوط الحديدية	3	3
50.	07 06 728	تقنيات السكة	3	3
51.	07 06 729	نظم السكك الحديدية الإقليمية والسكك الحديدية الخفيفة	3	3
52.	07 06 731	اسقاط الخرائط	3	3
53.	07 06 732	ضبط الشبكات الجيوديسيه	3	3
54.	07 06 733	نظام التثبيت العالمى	3	3
55.	07 06 734	المساحه التصويريه الجويه	3	3
56.	07 06 735	المساحه البحريه	3	3
57.	07 06 736	مقدمة فى الجيوماتكس	3	3
58.	07 06 737	نظم انتاج الخرائط الرقميه	3	3
59.	07 06 738	نظم المعلومات الجغرافيه	3	3
60.	07 06 739	جى بى اس ونظم تحديد المواقع العالميه	3	3
61.	07 06 741	هندسة الشواطئ	3	3
62.	07 06 742	تصميم وتنفيذ حوائط الأرصفة المرنة (ب)	3	3
63.	07 06 743	تخطيط الموانئ (ب)	3	3
64.	07 06 744	السقالات البحرية	3	3
65.	07 06 745	ميكانيكا التربة لهندسة الموانئ	3	3
66.	07 06 746	تصميم وتنفيذ حوائط الأرصفة الجاسئة (ب)	3	3
67.	07 06 747	هيدروليكا الموانئ (ب)	3	3
68.	07 06 748	استخدامات الحاسب الالى فى هندسة المواصلات (ب)	3	3
69.	07 06 749	تطبيقات الطرق العدديه فى هندسة المواصلات (ب)	3	3
70.	07 06 751	نقل البضائع	3	3
71.	07 06 752	هندسة المرور	3	3
72.	07 06 753	تخطيط النقل	3	3
73.	07 06 754	مرافق النقل	3	3
74.	07 06 755	دراسة انتظار السيارات	3	3
75.	07 06 811	تصميم الرصف الصلب للطرق	3	3
76.	07 06 812	ميكانيكا التربة للطرق والمطارات	3	3
77.	07 06 813	تصميم الرصف المرن والصلب للمطارات	3	3
78.	07 06 821	تشغيل السكك الحديدية	3	3
79.	07 06 822	أنظمة نقل البضائع بالسكك الحديدية	3	3
80.	07 06 823	أنظمة التحكم المتقدمه بالسكك الحديدية	3	3



3	3	المحاكاة في السكك الحديدية	07 06 824	.81
3	3	نظم النقل المتعدد الوسائط	07 06 825	.82
3	3	تقنيات الجر المغناطيسي	07 06 826	.83
3	3	تخطيط السكك الحديدية للسرعات العالية	07 06 827	.84
3	3	الجيوديسيا الفيزيائية	07 06 831	.85
3	3	تفسير الصور والاستشعار عن بعد	07 06 832	.86
3	3	التحليل ثلاثي الأبعاد في نظم المعلومات الجغرافية	07 06 833	.87
3	3	استخدام نظم المعلومات الجغرافية ونظام التثبيت العالمي في تطبيقات المواصلات	07 06 834	.88
3	3	تطبيقات متقدمة في نظام تحديد المواقع العالمية	07 06 835	.89
3	3	ديناميكا التربة والأساسات	07 06 841	.90
3	3	المنشآت البحرية	07 06 842	.91
3	3	المنشآت غير الشاطئية	07 06 843	.92
3	3	هيدروليكا الموانئ (ج)	07 06 844	.93
3	3	استخدامات الحاسب الآلي في هندسة المواصلات (ج)	07 06 845	.94
3	3	التطبيقات العددية في هندسة المواصلات (ج)	07 06 846	.95
3	3	إقتصاديات النقل	07 06 851	.96
3	3	البيئة والنقل	07 06 852	.97
3	3	مبادئ اللوجستيات	07 06 853	.98
3	3	النقل وتخطيط المدن	07 06 854	.99
3	3	نظم النقل الذكية	07 06 855	.100
3	3	أنظمة ووسائل النقل	07 06 856	.101
3	3	تطبيق تكنولوجيا المعلومات في اللوجستيات	07 06 857	.102
3	3	موضوعات متقدمة في الجيوديسيا والمساحة الجيوماتيكية	07 06 865	.103
3	3	الميزانية وحساب الكميات	07 06 866	.104

مناقشة	3	مشروع دبلوم في هندسة المواصلات	07 06 601	.105
مناقشة	3	تقرير علمي ماجستير الهندسة في هندسة المواصلات	07 06 701	.106
مناقشة	8	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (طرق)	07 06 705	.107
مناقشة	8	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (السكة الحديدية)	07 06 706	.108
مناقشة	8	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (المساحة)	07 06 707	.109
مناقشة	8	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (الموانئ والمنشآت البحرية)	07 06 708	.110
مناقشة	8	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (تخطيط النقل وهندسة المرور)	07 06 709	.111
مناقشة	24	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (طرق)	07 06 801	.112
مناقشة	24	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (السكة الحديدية)	07 06 802	.113
مناقشة	24	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (المساحة)	07 06 803	.114
مناقشة	24	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (الموانئ والمنشآت البحرية)	07 06 804	.115
مناقشة	24	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (تخطيط النقل وهندسة المرور)	07 06 805	.116



وصف مقررات برامج الدراسات العليا (دبلوم- ماجستير- دكتوراه)

611 07 06 مواصفات المواد

طرق تقييم مواد الأساس المساعد- مواد الأساس- الطبقات الرابطة- الطبقات السطحية- مواد البلاطات الخرسانية.

612 07 06 هندسة المطارات

تصنيف المطارات- خصائص الطائرات- التصميم الهندسى للمطارات (المهابط - طرق الإتصال- أماكن الإنتظار) - أسطح الإقتراب- مستوى الإقلاع- الهبوط - السطح الإفقى- السطح الإنتقالى- السطح المخروطى - العلامات الملاحية المساعدة - جهاز النزول الآلى- العلامات الملاحية الليلية والنهارية المساعدة .

613 07 06 صيانة الطرق

صيانة الطرق الأسفلتية- عيوب الرصف- طرق الصيانة- صيانة الطرق الخرسانية- إنهيارات و عيوب الرصف الخرسانى- صيانة الرصف والفواصل- تقوية طبقات الرصف- صيانة الطرق الترابية .

614 07 06 معدات إنشاء الطرق

خصائص ماكينات الحفر- الردم- النقل- البلدوزر- الحفارات- مونور جريد- إسكريبز- معدات الدمك- آلات الفرش الخاص بالخلطات الأسفلتية- محطات خلط وتجهيز الخلطات الأسفلتية الساخنة .

615 07 06 هندسة الأنفاق

إنشاء الأنفاق أسفل مياه البحار- تنولجيا الانفجار لإنشاء الأنفاق- عزل الأنفاق ضد المياه والصوت- تهوية الأنفاق- حساب التهوية- إحتياجات التشغيل- إحتياجات الطوارئ.

616 07 06 الخواص الميكانيكية لمواد الرصف

دراسة المكونات الإنشائية لمواد الرصف بأنواعها المختلفة – تأثير المواد الناعمة على الرصف وأنواعه – تصميم الخلطات الاسفلتية سواء الخلطات الساخنة أو الخلطات الباردة – التصميم الإنشائى للرصف سواء الرصف المرن أو الصلب أو المكادام أو المعالجات السطحية – إعادة تدوير مواد الرصف – معايير الجودة الخاصة بمواد الرصف .

617 07 06 إنشاء الجسور

دراسة الخواص الهندسية والميكانيكية للجسور الترابية – أنواع التربة المختلفة وتصنيفها وملائمتها لإنشاء الجسور – إنهيار الجسور وثبات التربة – المعالجات الخاصة بتثبيت الجسور وتسلحها ضد أنواع الانهيار المختلفة.

621 07 06 ديناميكا الحركة

جر القطارات- القوى المؤثرة على حركة القطارات- مقاومة السير-المقاومة فى الأنفاق- مقاومة المنحنيات- مقاومة التسارع- مقاومة الإنحدار- مقاومة البدء- تسارع وتناقص القطارات-الفرامل- جدول المسير- المحاكاه فى السكك الحديدية .

622 07 06 التخطيط الهندسى للسكك الحديدية

القطاعات الطولية والعرضية- عناصر التخطيط- حركة القطارات على المنحنيات الأفقية- القيمة النظرية والعملية لدفع الظهر عن البطن وحدوده- حساب دفع الظهر عن البطن مع وجود السرعات العالية والمنخفضة على السكة- المنحنيات الإنتقالية- الإنحدارات- المنحنيات المركبة والعكسية- الميول الطولية- المنحنيات الرأسية- التخطيط والتصميم بإستخدام الحاسب الآلى- تقاطعات الطرق مع السكك الحديدية (المزلقانات)- المفاتيح والتفريعات- التشغيل اليدوى والأوتوماتيكي للتفريعات .

623 07 06 التأثيرات البيئية للسكك الحديدية

إستهلاك الطاقة فى السكك الحديدية- تلوث الهواء- نماذج التنبؤ بتلوث الهواء – وسائل الحد من تلوث الهواء- الضوضاء- مصادر ضوضاء السكك الحديدية- العوامل المؤثرة على الضوضاء- نماذج التنبؤ بمستوى الضوضاء- الطريقة الأمريكية- الطريقة الألمانية- وسائل الحد من ضوضاء السكك الحديدية- حواجز الضوضاء .



624 07 06 نظام السكة

نظام السكة- القوى المتولدة من حركة القطارات- التحليل الإستاتيكي والديناميكي- أساس السكة- القضبان- الفلنكات- التثبيت- قطاع التزليط - الخصائص الميكانيكية للسكة- لحام القضبان .

625 07 06 إشارات السكة والإرتباط

أنواع الإشارات- الإشارات الميكانيكية- الإشارات الكهروميكانيكية- نظم التحكم عن بعد- نظام البلوك الثابت- نظام البلوك المتحرك- نظم التحكم نصف الأتوماتيكية- نظم التحكم المركزية .

626 07 06 نظم النقل بالسكك الحديدية داخل المدن

مقدمة لأنظمة النقل العام الحديدية- أنظمة النقل الحديدى داخل المدن (عربات الترام- النظم السريعة- نظم الضواحي والأنفاق)- احتياجات التخطيط للأنظمة المختلفة (القطاعات العرضية- التخطيط الطولى- السرعات- الإنحدارات- الميل العرضى- المحطات- الإشارات ونظم التحكم)- التنسيق بين نظم النقل الحديدية داخل المدن- أمثلة على السكك الحديدية الحضرية.

627 07 06 إنشاء السكك الحديدية

تقنيات السكة- الجدول الزمنى لإنشاء السكة- طرق إنشاء السكك الحديدية- ماكينات إنشاء السكك الحديدية- أعمال أساس السكة- صرف السكة- أعمال قطاع التزليط- أعمال الفلنكات- إنشاء الخطوط الحديدية- تصميم السكة (طولياً وعرضياً)- لحام القضبان.

628 07 06 فحص السكة وصيانتها

العوامل المؤثرة فى صيانة السكك الحديدية- عيوب السكة- طرق تسجيل عيوب السكة- الحدود المسموح بها لعيوب السكة- تطور عيوب السكة- المعدات الميكانيكية للصيانة- جدولة أعمال الصيانة- إعتبرات تقنية فى الصيانة- مكافحة الحشائش.

629 07 06 أنظمة أنفاق السكك الحديدية

خصائص نظام أنفاق السكك الحديدية- تصميم السكة الخرسانية- أنظمة التشغيل والتحكم- معايير الأداء- الوحدات المتحركة- إنشاء السكة- مرافق السكة- أنظمة التشغيل والتحكم- التكاليف الرأسمالية وتكاليف التشغيل.

631 07 06 مقدمة في الفلك

المصطلحات الفلكية – الكرة السماوية – نظم الإحداثيات الفلكية : نظام زوايا السمات والارتفاع – نظام الصعود المستقيم والميل (الحذور) نظام الزاوية الساعية والبعد القطبي – الأرض : الإحداثيات الأرضية – مناطق الأرض – الشمس : الحركة الظاهرية للشمس – مدار الأرض حول الشمس – المثلث الفلكي : تعريفات حل المثلث – مواضع النجوم – الإستطالة – اتجاه الرأس الأساسي – التكبد – النجوم حول قطبية – التوقيت – أنواع التوقيت : التوقيت النجمي – التوقيت الشمسي الظاهري – التوقيت القياسي – معادلة التوقيت – تحويل التوقيت – التقويم والاتزان البحري .

632 07 06 مقدمة في الجيوديسيا

تاريخ وطرق قياس الأرض – الروابط التاريخية للعلوم الأخرى – المبادئ المساحية – استخدامات المساحة – أنواع المساحة – المساحة الجيوديسية – تاريخ المساحة الأرضية فى مصر .

633 07 06 الجيوديسيا العالية

شكل الأرض – الجيؤيد – الأسفرويد – أقواس الزوال – خطوط العرض والطول – الانحراف – نصف قطر الانحناء فى اتجاه الزوال – طول القوس فى اتجاه الزوال – طول القوس فى اتجاه خط العرض – المساحة بين خطي عرض وخطي طول – الحسابات على الأسفرويد – المنحنيات على الأسفرويد – حسابات المواضع الجيوديسية – نظم المرجع والأساس والتحويلات بينها .

634 07 06 تحليل وضبط الأرصاد المساحية

فكرة القياس والأخطاء – أنواع الأخطاء –إنتقال الأخطاء والتحويل الرياضي إلى الصورة الخطية – الضبط باستخدام نظرية أقل مجموع للمربعات – إنتقال قيم التباين والتغاير – إعادة تحليل القياسات المساحية – الصيغة العامة لنظرية أقل مجموع للمربعات – التطبيقات فى نظم إحداثيات مستوى – تطبيق جبر المصفوفات فى عمليات الضبط .



635 07 06 مقدمة فى نظام تحديد المواقع العالمى

نبذة تاريخية – اجزاء النظام – الاشارات – التحديثات – التطبيقات – طرق تحديد الاحداثيات – تطبيقات مساحية – دمج نظام جى بى اس مع الادوات المساحية التقليدية.

641 07 06 حواجز الأمواج

يشمل هذا المقرر علي توضيح لانواع حواجز الأمواج و مبادئ عملها كمنشآت تستخدم لحل المشاكل في المناطق الشاطئية والموانئ. كذلك تدريس الأسس النظرية لتصميم حواجز الأمواج سواء هيدروليكية او انشائية لكل من الحواجز الكومية الظاهرة .

642 07 06 منشآت حماية الشواطئ

يشمل هذا المقرر علي توضيح لانواع و مبادئ و ميكانيكية عمل منشآت حماية الشواطئ المستخدمة لحل مشاكل النحر و الترسيب في المناطق الشاطئية حيث يتم دراسة التصميم الانشائي والهيدروليكي لعدد من منشآت حماية الشواطئ مثل الحواجز المتقطعة. ويقدم المقرر المعلومات عن المنصات البحرية و السقالات المحمولة على خوازيق من حيث أنواعها و طرق تنفيذها و تفاعل مكوناتها وتصميمها والقوى المؤثرة على كلا من مكوناتها.

643 07 06 إتران خط الشاطئ

يهتم هذا المقرر بدراسة ظواهر النحر و الترسيب التي تحدث في منطقة المياه الضحلة القريبة من الشاطئ و ما يترتب عليها من تغير في مورفولوجية خط الشاطئ. يغطي هذا المقرر الطرق الوضعية لحساب كميات الرسوبيات المنتقلة في اتجاه موازي او عمودي علي خط الشاطئ. ويقدم هذا المقرر فهما جيدا لهيدروديناميكا المنطقة الشاطئية و الظواهر المرتبطة بها مثل التيارات البحرية و ظاهرة حركة الرسوبيات و إتران خط الشاطئ. أيضا يقدم المقرر المعلومات عن أنواع منشآت حماية الشواطئ و منشآت حماية البيئة.

644 07 06 تصميم وتنفيذ حواط الأرصفة الجاسنة (أ)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لانواع حواط الأرصفة الجاسنة و كذلك استخداماتها في الموانئ و اسس تصميمها حيث يشمل كيفية حساب الأحمال المؤثرة عليها و طريقة حساب ابعادها كما يتم دراسة مجموعة من الامثلة العملية التي توضح خطوات تصميم حواط الارصفة من الكتل الخرسانية سابقة الصب.

645 07 06 هيدروليكا الموانئ (أ)

يهتم هذا المقرر بدراسة مبادئ ونظريات هيدروليكا الموانئ حيث يتم دراسة المعادلات الحاكمة لحركة الامواج و التغيرات التي تطرأ عليها في احوال الموانئ او في المناطق الشاطئية ويغطي هذا المقرر نظرية الامواج الخطية (نظرية أري). أيضا يقدم المقرر الفهم لكلا من الظواهر مثل تحول الامواج وتكسر الامواج وتشتت الطاقة والتيارات البحرية وتأثير الامواج علي حواجز الامواج وانتشار الامواج وانكسار الامواج وتجدد المياه داخل الميناء وامواج المد والجزر والأعاصير والتيارات القريبة من الشاطئ وتأثير الامواج علي مدخل الميناء وصدمة الموجه.

646 07 06 تصميم وتنفيذ حواط الأرصفة المرنة (أ)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لانواع حواط الأرصفة المرنة و كذلك استخداماتها في الموانئ و اسس تصميمها حيث يشمل كيفية حساب الأحمال المؤثرة عليها وطريقة حساب ابعادها كما يتم دراسة مجموعة من الامثلة العملية التي توضح خطوات تصميم حواط الارصفة من الستائر اللوحية الكولية و ذات المربط الخلفي.

647 07 06 تخطيط الموانئ (أ)

يحتوي هذا المقرر علي مقدمة للطرق المتبعة في تخطيط الموانئ و التحكم في العمليات التي تتم بها. و يقدم المقرر المعلومات عن اختيار موقع الميناء و الرفع المساحي و تقارير التربة المطلوبة.

648 07 06 أمواج

يقدم المقرر الفهم لكلا من الظواهر مثل تحول الامواج و تكسر الامواج و تشتت الطاقة و التيارات البحرية و تأثير الامواج علي حواجز الامواج و انتشار الامواج و انكسار الامواج و تجديد المياه داخل الميناء و امواج المد والجزر والأعاصير و التيارات القريبة من الشاطئ وتأثير الامواج علي مدخل الميناء وصدمة الموجه.



651 07 06 النقل العام

مقدمة (دور النقل العام)- نظم النقل العام (خصائص وتخطيط الأتوبيس والترام ونظم النقل العام السريعة والإقليمية)- التخطيط والتشغيل (جمع وتحليل البيانات، تخطيط النقل العام بالمناطق الحضرية والريفية وبين المدن، تخطيط الشبكات، تخطيط المسارات، جداول المسير)- الأسس العامة للتخطيط (النظم الاقتصادية، النظم المالية، تعريف النقل العام، الإعتبارات البيئية، سياسات التخطيط).

652 07 06 نماذج النقل

طرق التنبؤ بالطلب على النقل (النمو - تحليل المجموعات - النماذج الاقتصادية - نماذج استخدامات الأراضي - نماذج الجاذبية)، نماذج الطلب على النقل، نماذج توليد الرحلات، نماذج توزيع الرحلات، نماذج إختيار وسيلة النقل، نماذج التخصيص، تطبيق النماذج (بين المدن، داخل المدن، دولية، إقليمية)، معايرة نماذج الطلب على النقل (الإرتباط، تحليل الأخطاء) .

653 07 06 الجدوى الاقتصادية لمشروعات النقل

التحليل المالي للنقل (التكاليف، العائد، الدعم، الضرائب)- تحليل تكاليف النقل (عناصر التكاليف، التكاليف الرأسمالية وتكاليف الصيانة، تخصيص التكاليف)- تكاليف تشغيل نظم النقل (تكاليف المسافة، تكاليف الزمن، تكاليف المركبات، استهلاك الوقود، استهلاك الزيوت، صيانة المركبات، استهلاك الإطارات، الإهلاك، العمالة، التكاليف الإضافية)- تعريف النقل (تحليل الأسعار، معدل الفائدة، سعر الظل، الدخل، الإعتبارات العملية والإجتماعية)- التحليل الإقتصادي للنقل (القيمة الحالية، نسبة المنافع/ التكاليف، معدل العائد) التقييم الشامل لمشروعات النقل.

661 07 06 استخدامات الحاسب الآلي في هندسة المواصلات (أ)

يهتم هذا المقرر بتقديم المعرفة والخبرة في مجال برمجة الحاسب الآلي في مجال التخصص للطالب.

662 07 06 تطبيقات الطرق العددية في هندسة المواصلات (أ)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لاستخدام الطرق العددية الحديثة لحل المشاكل في مجال تخصص الطالب. ويغطي هذا المقرر الحل باستخدام طريقة الفروق المحدودة و تطبيقاتها في هندسة المواصلات.

663 07 06 الدراسات الفنية في هندسة المواصلات

التعريف بالقواعد الأساسية لنظام تحديد المواقع العالمي ونظم المعلومات - الدراسات الفنية لتجهيز الموقع- الدراسات الفنية الخاصة بتنفيذ الاعمال .

711 07 06 إنشاء وصيانة الطرق الأسفلتية

أنواع تربة الأساس- أحمال العجل التصميمية- طرق التصميم- إجهادات الرصف- طرق التقييم- صيانة الطبقات السطحية والأساس والأساس المساعد وتربة الأساس .

712 07 06 نظم إدارة تقييم الطرق

الإعتبارات الخاصة بالإعتماد- طرق تقييم الرصف- نظم التقييم البصرية- نظم التقييم الوصفية والفنية- طرق تمثيل البيانات- الأجهزة والكوادر المطلوبة- التطور المستقبلى .

713 07 06 إقتصاديات الطرق

التكاليف الإبتدائية للطرق- تكاليف حد نزع الملكية- تكاليف إنشاء الرصف- تكاليف الحوادث- إختيار بدائل الطرق- طرق معدل الدخل- طرق نسبة الفائدة- تخطيط الطرق- تحليل بيانات المرور- دراسة إحتياجات أماكن الإنتظار .

714 07 06 التخطيط والتصميم الهندسى للطرق

تقاطعات الطرق فى نفس المستوى- الكفاءة- الأمان- الوضوح- المجال البصرى- مجال الإقتراب- زاوية التقاطع- إختيار موقع التقاطع- الموضع الرأسى والأفقى للتقاطع- تقاطعات أنواع I, II, III, IV .

715 07 06 تطبيقات معملية

التجارب الخاصة بتقييم الركاب- تجارب الأسفلت الصلب والسائل والمستحلبات الأسفلتية- تجارب تقييم الخلطات الأسفلتية- التجارب الخاصة بالدمك وقياس قوة التربة .



716 06 07 الخلطات الإسفلتية عالية الأداء

دراسة تصميم الخلطات الإسفلتية عالية الأداء *SuperPave* - الخواص المطلوبة للمواد المختلفة وخاصة المواد البيتومينية وتصنيف تلك المواد - الخواص الحجمية للخلطات الإسفلتية - طرق الدمك المعملية الحديثة - الاختبارات المعملية الخاصة بطريقة التصميم.

717 06 07 صيانة الرصف الصلب

مقدمة عامة عن الرصف الصلب - أنواع الرصف الصلب - القطاع الإنشائي للرصف الصلب - أنواع الفواصل بالرصف الصلب - مواد ملئ الفواصل - عيوب الرصف الصلب - طرق صيانة وعلاج عيوب الرصف الصلب.

721 06 07 صيانة السكة والتجديدات

تصنيف أعمال الصيانة - الصيانة اليومية - الصيانة الدورية - اختبار السكة - الصيانة اليدوية - الصيانة الميكانيكية - إعادة الإنشاء - تآكل القضبان - عيوب سطح القضبان - تآكل الفلنكات - صيانة وصلات القضبان - السكك المعزولة - ضبط إتساع السكة - الدك اليدوي - التزليط - فحص فراغات القضبان - تشحيم مسامير تثبيت القضبان - فحص وصيانة التفريعات.

722 06 07 محطات وأحواش السكك الحديدية

أنواع المحطات - عناصر تخطيط المحطات - المحطات المتوسطة - المحطات النهائية - محطات التفرع - متطلبات المحطة لنقل الركاب والبضائع - محطة الركاب ومحطات البضائع - أحواش قطارات الركاب والبضائع - محطات الحاويات متعددة الوسائل - أحواش الفرز - أحواش القاطرات .

723 06 07 سعة الخطوط الحديدية

مقدمة - سعة الخطوط - سعة التقاطعات - جداول المسير - تحليل الشبكات - محاكاة الخطوط والشبكات - تطبيقات على الحاسب الآلى .

724 06 07 إقتصاديات النقل بالسكك الحديدية

نظم النقل العام الحديدية - السكك الحديدية بين المدن - مكونات نظم النقل بالسكك الحديدية (داخل المدن وبين المدن) - البناء التحتي للسكك الحديدية .

725 06 07 تصميم مرافق السكك الحديدية

محطات الركاب - الأرصفة - السلالم - الميول - أنفاق المشاة - المزلقات - محطات تغيير الوسيلة - محطات التفرع - مرافق الأنفاق - الإشارات - محطات البضائع - محطات الفرز - أحواش القاطرات - محطات الحاويات.

726 06 07 تخطيط السكك الحديدية باستخدام الكمبيوتر

استكشاف الموقع - الشبكات والكتنور والخرائط المساحية - أنواع الخرائط لتخطيط السكك الحديدية - تخطيط خطوط وشبكات السكك الحديدية (خرائط كنتورية - التخطيط الطولى - القطاعات العرضية - التثبيت والوصلات - المحطات والأحواش - الإشارات والإرتباط) - كميات عناصر السكة - محطات الحاويات - محطات البضائع.

727 06 07 مواصفات إنشاء الخطوط الحديدية

مواصفات إتحاد السكك الحديدية الأوروبية (UIC) - مواصفات سكك حديد مصر (EUR) - مواصفات طبقة الأساس - مواصفات قطاع التزليط - مواصفات الفلنكات - مواصفات القضبان وقطع التثبيت - مواصفات اللحام - مواصفات الإشارات - مواصفات الأرصفة والمحطات.

728 06 07 تقنيات السكة

مكونات السكة - السكة ذات التزليط - السكة الخرسانية - التحليل الإنشائي لأساس السكة - التحليل الديناميكي لأساس السكة - معالجة أساس السكة (الإضافات - التكبسية الأرضية) - خصائص التربة لقطاع التزليط - الخصائص الميكانيكية لقطاع التزليط - تحديد أبعاد قطاع التزليط - إنشاء السكة - المعدات الميكانيكية - مراحل إنشاء الأعمال المختلفة لقطاع السكة.



729 06 07 نظم السكك الحديدية الإقليمية والسكك الحديدية الخفيفة

خصائص السكك الحديدية الإقليمية- مرافق السكة للخطوط الإقليمية- أنظمة التشغيل والتحكم- معايير الأداء- الوحدات المتحركة- إنشاء السكة- مرافق السكة- تكاليف التشغيل والأنشاء- خصائص نظم النقل بالسكك الحديدية الخفيفة - مسارات السكك الحديدية الخفيفة - تشغيل السكك الحديدية الخفيفة ونظم التحكم - الوحدات المتحركة - تكاليف الإنشاء والتشغيل للسكك الحديدية الخفيفة - مرافق السكك الحديدية الخفيفة.

731 06 07 إسقاط الخرائط

مقدمة - تقسيم أنواع الإسقاط - الخصائص العامة للمساقط المخروطية - المساقط المخروطية والسمتية التكافؤية (متساوية المساحة) - المساقط المخروطية والسمتية المتساوية المسافة - المساقط الأسطوانية - المساقط المنظورية وبعض أنواع أخرى من المساقط السمتية - الإسقاط التشابهي - الإسقاط متعدد المخاريط - الإسقاط شبه المخروطي التكافؤي - الإسقاط شبه الأسطواني .

732 06 07 ضبط الشبكات الجيوديسية

أنواع الشبكات الجيوديسية - ضبط شبكات المثلاث - ضبط شبكات التضليع - ضبط الشبكات المختلطة - ضبط شبكات الميزانية الدقيقة - ضبط شبكات الترافرس .

733 06 07 نظام التثبيت العالمي GPS

نظام التثبيت العالمي - تقنية مستقبلات GPS - المساحة باستخدام GPS - دورات الأرض - نظم المرجع والأساس - تشغيل بيانات GPS .

734 06 07 المساحة التصويرية الجوية

مقدمة - مبادئ التصوير والبصريات الخاصة بالمساحة التصويرية - آلة التصوير الجوي - القياسات الفوتوغرافية - الصور الرأسية - الرؤية المجسمة والابتعاد الاستريوسكوبي - نقط الربط للمساحة التصويرية - الموزيك الجوي - إعداد خطة التصوير - الصور المائلة - آلات التوقيع الاستريوسكوبية .

735 06 07 المساحة البحرية

مقدمة - طرق المسح - نظم الربط الأفقي والرأسي - قياس المسافة في البحر - قياس الزوايا - رفع خط الشاطئ - أجهزة قياس المد والجزر - المنسوب المرجعي أو متوسط منسوب سطح البحر - الجسات - طرق تحديد موقع الجسات - الخرائط الهيدروستاتيكية - التنبؤ بقيم المد والجزر - قياس التصرفات - قياس سرعة سريان المياه .

736 06 07 مقدمة في الجيوماتكس

نظرة عامة على تعريف علم المساحة و علاقتها بالجيوماتكس- مقدمة في تقنيات المساحة الحقلية- مقدمة في تقنيات معالجة الصور الرقمية - أساسيات نظم المعلومات الجغرافية - الخرائط في الجيوماتيكس- تطبيقات الجيوماتيكس.

737 06 07 نظم إنتاج الخرائط الرقمية

مقدمة في علم الخرائط - أساسيات الخرائط الرقمية - مكونات الخرائط الرقمية - مكونات المعلومات المطلوبة لإنتاج الخرائط الرقمية - تعريف مكونات الخرائط الرقمية المتصلة - الأخطاء في إنتاج الخرائط الرقمية - معالجة الأخطاء في إنتاج الخرائط الرقمية.

738 06 07 نظم المعلومات الجغرافية

مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية - نظم الإدارة للمعلومات الفراغية - بيانات المدخلات : الجودة والتحقق - تمثيل البيانات الفراغية الرقمية - طرق النمذجة وتطبيقاتها في ال GPS - معالجة وتحليل البيانات - مقدمة في إدارة قواعد البيانات - تطبيقات قواعد البيانات في المساحة الرقمية - التطبيقات المختلفة لنظم المعلومات الجغرافية في نماذج المناسيب الرقمية - خروج البيانات وطرق عرضها - مراجعة للبرمجيات المتاحة لنظم المعلومات الجغرافية - مراجعة للوضع الحالي للخرائط الرقمية - نظم المعلومات الجغرافية في مصر .

739 06 07 جى بى اس ونظم تحديد المواقع العالمية



مكونات النظام – الاشارات – الأخطاء وطرق معالجتها – طرق تحديد الاحداثيات – اسطح المقارنة الجيوديسية – الاحداثيات المستوية والارتفاعات – الارصاد ومعالجتها – تحديثات نظام جى بى اس – نظم تحديد المواقع العالمية – التكامل بين انظمة تحديد المواقع العالمية.

741 07 06 هندسة الشواطئ

يشمل هذا المقرر علي توضيح لانواع ومبادئ وميكانيكية عمل منشآت حماية الشواطئ المستخدمة لحل مشاكل النحر و الترسيب في المناطق الشاطئية حيث يتم دراسة التصميم الانشائي والهيدروليكي لعدد من منشآت حماية الشواطئ مثل الحواجز المتقطعة والرؤوس البحرية التكسيات ويقدم هذا المقرر فهما جيدا لهيدروديناميكا المنطقة الشاطئية والظواهر المرتبطة بها مثل التيارات البحرية وظاهرة حركة الرسوبيات كما يشمل هذا المقرر علي نظرة عامة علي جميع انواع المنشآت الغير شاطئية سواء الثابتة او العائمة و يشمل علي طريقة تصميم وانشاء المنصات البحرية ، مدخل لدراسة الطرق الوضعية لحساب كميات الرسوبيات المنقلة في اتجاه موازي او عمودي علي خط الشاطئ.

742 07 06 تصميم وتنفيذ حوائط الأرصفة المرنة (ب)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لانواع حوائط الأرصفة المرنة وكذلك استخداماتها في الموانئ واسس تصميمها حيث يشمل كيفية حساب الاحمال المؤثرة عليها وطريقة حساب ابعادها كما يتم دراسة مجموعة من الامثلة العملية التي توضح خطوات تصميم حوائط الارصفة من الستائر اللوحية الخلوية.

743 07 06 تخطيط الموانئ (ب)

يحتوي هذا المقرر علي مقدمة للطرق المتبعة في تخطيط الموانئ والتحكم في العمليات التي تتم بها. مع الاخذ في الاعتبار التغيرات المستقبلية المتوقعة محليا وعالميا. ودراسة وفهم وتصميم انواع المنشآت المستخدمة لصيانة السفن من الناحية الهيدروليكية او الانشائية.

744 07 06 السقالات البحرية

يشمل هذا المقرر علي نظرة عامة علي جميع انواع المنشآت الغير شاطئية سواء الثابتة او العائمة. كما يشمل علي طريقة تصميم و انشاء المنصات البحرية .

745 07 06 ميكانيكا التربة لهندسة الموانئ

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لاسس ديناميكا التربة وطرق توقع استجابة التربة للاحمال الديناميكية.

746 07 06 تصميم وتنفيذ حوائط الأرصفة الجاسنة (ب)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لانواع حوائط الأرصفة الجاسنة و كذلك استخداماتها في الموانئ و اسس تصميمها حيث يشمل كيفية حساب الاحمال المؤثرة عليها و طريقة حساب ابعادها كما يتم دراسة مجموعة من الامثلة العملية التي توضح خطوات تصميم حوائط الارصفة من الكتل الخرسانية سابقة الصب و الحوائط ذات الاكتاف و الحوائط من القيسونات.

747 07 06 هيدروليكا الموانئ (ب)

يهتم هذا المقرر بدراسة مبادئ و نظريات هيدروليكا الموانئ حيث يتم دراسة المعادلات الحاكمة لحركة الامواج و التغيرات التي تطرأ عليها في احواض الموانئ او في المناطق الشاطئية و يغطي هذا المقرر نظرية الامواج الغير خطية (نظرية ستوك).

748 07 06 استخدامات الحاسب الآلي في هندسة المواصلات (ب)

يهتم هذا المقرر بتقديم المعرفة و الخبرة في مجال برمجة الحاسب الآلي في مجال التخصص للطالب.

749 07 06 تطبيقات الطرق العددية في هندسة المواصلات (ب)

يقدم هذا المقرر فهما جيدا لاستخدام الطرق العددية الحديثة لحل المشاكل في مجال تخصص الطالب. و يغطي هذا المقرر الحل باستخدام طريقة العناصر المحددة و تطبيقاتها في هندسة المواصلات.

751 07 06 نقل البضائع



مقدمة (دور نقل البضائع - سلسلة النقل) - خصائص نظم نقل البضائع (السكك الحديدية، الطرق، النقل المائي، النقل الجوي، النقل بالأنابيب، السيور المتحركة) معدات المناولة (الأنواع، الخصائص، السعة، التخطيط) - مرافق التخزين (الأنواع، الخصائص، التخطيط) - النقل بالحاويات (التحوية، التصنيف، النقل، المناولة، الرص، نظم التخطيط والإقتصاد، تغيير الوسيلة، تخطيط محطات الحاويات) - قضية تخطيط نقل البضائع (جمع وتحليل البيانات، سياسات النقل، أهداف التخطيط، التنبؤ بالطلب، التخصيص على نظم النقل، التخصيص على الشبكات).

752 06 07 هندسة المرور

جمع وتحليل بيانات المرور (سريان المرور عند التقاطعات وبين التقاطعات، السرعات والتأخيرات، الإنتظار) - خصائص المرور (تعريفات، السعة، مستوى الخدمة، العلاقات الأساسية) - تصميم مرافق المرور (التنبؤ بالطلب، المسارات، التخطيط الهندسي، مرافق المرور عند التقاطعات، مرافق مناطق الإنتظار، مرافق المشاة والدراجات، تصميم الشبكات) - نظم التحكم المروري (العلامات، اشارات المرور، حساب زمن الدورة، نظم التحكم فى إنتظار السيارات، التحكم المروري بمنطقة، نظم الحكم المروري فى وسائل النقل العام على شبكات الطرق) - الأمان المروري (الحوادث، أخطار الحوادث، نظم الأمان المروري).

753 06 07 تخطيط النقل

مقدمة (مشاكل النقل، الإتجاهات الحديثة فى تخطيط النقل) - تخطيط النقل داخل المدن (عناصر تخطيط النقل، قضية تخطيط النقل، تخطيط نقل البضائع) - التنبؤ بالطلب على النقل داخل المدن (جمع وتحليل البيانات، الأهداف، نماذج النقل) - التخطيط المبدئى وتخطيط مشروعات النقل (وضع الخطط البديلة، تحليل وتقييم البدائل، التعامل مع عدم دقة البيانات).

754 06 07 مرافق النقل

تخطيط وتصميم مرافق النقل بالطرق (إنشاء الطرق - الإنتظار - مرافق المشاة والدراجات) - مرافق المطارات (المساحة الجوية، ممرات الهبوط والإقلاع - التخطيط الهندسي والسعة - الطرق الموصلة - علامات الإرشاد - الإضاءة - تصميم الرصف) - المساحة الأرضية: محطة الركاب - الإنتظار وحركة المركبات - مرافق النقل بالسكك الحديدية (إنشاء السكة - محطات الركاب والبضائع - محطات الفرز - محطات الحاويات - مرافق التشغيل) - مرافق النقل المائى (الممرات الملاحية - سعة الموانى البحرية - إنشاء الأرصفة - الحاميات - المساعدات الملاحية - سقائف الترانزيت - محطات الحاويات).

755 06 07 دراسة انتظار السيارات

مقدمة وتعريف بمحتويات المقرر وأهدافه - الطلب والعرض على أماكن الانتظار - معدلات الانتظار - طرق حصر أماكن الانتظار (مدة الانتظار وأعداد الأماكن التراكمية) - نظم انتظار السيارات التقليدية والأتمتية - الخصائص الهندسية لأماكن الانتظار - الإعتبارات التصميمية لمواقف الإنتظار المتعددة الطوابق.

811 06 07 تصميم الرصف الصلب للطرق

أنواع تربة الأساس - توزيع الإجهادات فى تربة الأساس - حمل العجل التصميمي - طرق التصميم المختلفة - مشاكل الرصف الصلب - أنواع الفواصل.

812 06 07 ميكانيكا التربة للطرق والمطارات

تصنيف التربة للطرق والمطارات - أشتبو - الموحد - دمك التربة للطرق والمطارات - حساب قوة التربة - تجربة القرص - نسبة كاليفورنيا - دراسات الصرف للطرق والمطارات.

813 06 07 تصميم الرصف المرن والصلب للمطارات

تصميم الرصف المرن - توزيع الإجهادات فى تربة الأساس - تصميم الرصف المرن بالطرق المختلفة - تصميم الرصف الصلب للمطارات - أنواع الفواصل - طرق حماية الفواصل.

821 06 07 تشغيل السكك الحديدية

إشارات السكك الحديدية - تشغيل الإشارات - التشغيل الميكانيكى - الإشارات الإلكترونية وميكانيكية - نظم التحكم عن بعد - نظم التحكم فى حركة القطارات - أمان الحركة - الإرتباط - سعة الخطوط والتقاطعات - أمثلية تشغيل القطارات عند المحطات - جداول المسير - تحليل الشبكات - محاكاة الحركة على الخطوط والشبكات - تطبيقات على الحاسب الآلى.



822 07 06 أنظمة نقل البضائع بالسكك الحديدية

دور نظم نقل البضائع- أنواع البضائع- سلسلة النقل- أنواع قطارات البضائع- قضية تخطيط نقل البضائع- أحواش الفرز- التحويلة- حاويات ISO – النقل بالحاويات- محطات الحاويات الداخلية- أنظمة المناولة- معدات المناولة- طرائق التخزين- نظم نقل البضائع Just in time .

823 07 06 أنظمة التحكم المتقدمة في السكك الحديدية

أنواع التقنيات المستخدمة في التحكم في الخطوط الحديدية- نظم التحكم المركزي- الإرتباط الإلكتروني بالحاسب الآلى- نظم الإتصالات في السكك الحديدية- نظم التحكم الأتوماتيكية- نظم التحكم في خطوط الأنفاق- مشاكل نظم التحكم في السكك الحديدية- نظم التحكم الأتوماتيكية في مصر- القطارات المغناطيسية.

824 07 06 المحاكاه في السكك الحديدية

أهداف المحاكاه- نماذج وأنظمة المحاكاه (بناء نموذج المحاكاه للإعتبارات الفنية والإقتصادية)- التقييم الإحصائى- تطبيقات المحاكاه في السكك الحديدية- محاكاة الحركة على الخطوط الحديدية- محاكاة السكك الحديدية.

825 07 06 نظم النقل المتعدد الوسائط

نظم نقل البضائع- أنواع البضائع- مسافة النقل الإقتصادية- حاويات ISO – سلسلة النقل- معدات المناولة- أنظمة المناولة- إختيار أنظمة المناولة- التنبؤ بالطلب على النقل- محطات الحاويات الداخلية- التخطيط والتصميم.

826 07 06 تقنيات الجر المغناطيسى

نظام (MAGLEV)- أنظمة الرفع المغناطيسى- الدفع- التوجيه- إستعراض النظم المختلفة (اليابانى Maglev - Transrapido) – دراسة تقنيات الرفع المغناطيسى- إمكانيات إستخدام الرفع المغناطيسى- مقارنة بين الجر المغناطيسى وأنظمة السرعات العالية- إختيارات الجر المغناطيسى.

827 07 06 تخطيط السكك الحديدية للسرعات العالية

أنواع السكك- السكك الخرسانية- السكك ذات قطاع التزليط- التخطيط عند المنحنيات (عناصر التخطيط- القيم النظرية والعملية للميل العرضى للسكة- منحنيات الإنتقال- المنحدرات- الميول- التخطيط الرأسى) مواصفات تقاطعات السكك- أنظمة التحكم.

831 07 06 الجيوديسيا الفيزيائية

مقدمة – مجال وجهد الجاذبية – قياسات الجاذبية ودقتها وتصحيحاتها – إنتقال الأخطاء لعناصر الجاذبية – تحديد قيم الجاذبية – أجهزة قياس الجاذبية – شذوذ الجاذبية – تحديد انحراف الرأس – علاقة الجاذبية بارتفاعات النقط ومجال الجاذبية والميزانيات .

832 07 06 تفسير الصور والاستشعار عن بعد

الخصائص الأساسية للصور – العناصر الأساسية لتفسير الصور – تعيين إحداثيات الصورة – تطبيق المساحة التصويرية في أبحاث التربة – نظام الإستشعار عن بعد الأمثل – نظام الاستشعار عن بعد العملي – الاستشعار عن بعد الفضائية .

833 07 06 التحليل الثلاثى الأبعاد فى نظم المعلومات الجغرافية

مقدمة فى نظم المعلومات الجغرافية - تنظيم المعلومات الأحداثية-أدخال المعلومات - جودة المعلومات - تناسق و منطقية المعلومات - تمثيل المعلومات المجسمة - التحليل و المحاكاة فى نظم المعلومات الجغرافية -مقدمة فى قاعدة البيانات المجسمة - تطبيقات قواعد البيانات المجسمة و استخدامها فى نظم المعلومات الجغرافية - اخراج المعلومات-نظرة شاملة على المكونات الأساسية المطلوبة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية فى التحليل المجسم - نظرة شاملة على مستوي انتاج الخرائط الرقمية و المجسمة فى مصر.

834 07 06 إستخدام نظم المعلومات الجغرافية ونظام التثبيث العالمى فى تطبيقات المواصلات

مقدمة فى نظام التثبيث العالمى - مقدمة فى نظم المعلومات الجغرافية - مبادئ و خطوات دمج نظام التثبيث العالمى مع نظم المعلومات الجغرافية - الأخطاء فى خطوات دمج نظام التثبيث العالمى مع نظم المعلومات الجغرافية - التطبيقات الرياضية و خطوات دمج نظام التثبيث العالمى مع نظم المعلومات الجغرافية - استخدام عملية دمج نظام التثبيث العالمى مع نظم المعلومات الجغرافية فى تطبيقات المساحة و المواصلات.



835 07 06 تطبيقات متقدمة في نظم تحديد المواقع العالمية

اساسيات تحديد المواقع والملاحة باستخدام الاقمار الاصطناعية – الاشارات في نظم تحديد المواقع العالمية – خصائص أجهزة الاستقبال – مصادر الأخطاء في نظم تحديد المواقع العالمية – النمذجة الرياضية في الرصد الاستاتيكي الاحادي والتفاضلي – تحديد المواقع في الحالة اللحظية واللاحقة – المعالجة المتقدمة للبيانات وضبط الأرصاد – طرق وأنظمة مساعدة – تطبيقات مختلفة – دراسات تطبيقية.

841 07 06 ديناميكا التربة والأساسات

دراسة وفهم نظريات ديناميكا التربة وتطبيقاتها في هندسة الموانئ ودراسة الزلازل وانواعها وتحملية التربة نتيجة الزلازل وضغوط المياه داخل التربة وانتقالها ونظرية (Mononobe -Okabe).

842 07 06 المنشآت البحرية

دراسة وفهم هيدروديناميكية المنطقه الشاطئيه والعمليات المرتبطه بها من حركة التيارات والرسوبيات. ودراسة المبادئ التصميميه العامه لحواجز الامواج و دراسة محددات اختيار نوع حاجز الامواج ومكانه و دراسة كيفية التحديد الاحصائي لارتفاع الموجه التصميمي والدراسه الانشائيه والجيوتقنييه والهيدروليكيه لحواجز الامواج ودراسة كيفية اختيار مواد الانشاء والاحجار المستخدمه بالحاجز .

دراسة الخصائص المختلفه لجميع انواع الحواجز المختلفه واتزان احجارها هيدروليكيًا و دراسة كيفية استخدام القيسونات كحواجز امواج .

دراسة البرامج والطرق لتحديد حجم الاحجار والمعادلات التصميميه لذلك وتحديد معاملات امان اتزانها ورسم قطاع تصميمي للحاجز للعديد من الامثله ودراسة المعدات اللازمه للتنفيذ وطريقة تنفيذ طبقات الحاجز ودراسه كيفية صيانة الحاجز وتحديد الدمار بالحاجز والدراسه الماليه لامكانية تنفيذ القطاع التصميمي. ودراسة تأثير حواجز الامواج على التغير في خط الشاطئ وامكانية انشاء حواجز امواج للتحكم في الترسيب او النحر في موقع الدراسه ودراسة الاثار السلبيه لحواجز الامواج عند انشائها بغرض حماية الميناء والدراسه الهيدروليكيه والانشائيه لحواجز الامواج الغاطسه والرؤوس البحريه والحواجز الطافيه والحواجز الصديقه للبيئة.

843 07 06 المنشآت غير الشاطئية

دراسة الظروف الطبيعيه التي تؤدي لدمار المنشآت الغير شاطئيه او تمنعها من وظيفتها وتصميم المنشآت الغير شاطئيه المتعرضه للامواج والرياح ودراسة وحساب الامواج المتولده من الرياح والتنبؤ بخصائصها في حالة الرياح طويلة المده او القصيره ودراسة التيارات المائيه وتأثير التلوج والصدأ على المنشآت الغير شاطئيه.

844 07 06 هيدروليكا الموانئ (ج)

دراسة وفهم العناصر الاساسيه والنظريات والمبادئ اللازمه للتصميم الهيدروليكي للميناء وتطبيق وتطوير بعض النظريات واستنتاج المعادلات التفاضليه الواصفه لحركة الامواج وتحولاتها في المنطقه الساحليه وداخل الموانئ طبقا للامواج الطويله ودراسة تحولات الامواج داخل الميناء عن طريق النماذج العديده.

845 07 06 استخدامات الحاسب الآلي في هندسة المواصلات (ج)

معرفة ودراسة واجادة البرمج الحاسوبيه في تخصص الطالب الدقيق.

846 07 06 التطبيقات العددية في هندسة المواصلات (ج)

دراسة وفهم كيفية الحل العددي الدقيق للمسائل المتخصصه للطالب والطرق العديده للعناصر الثلاثيه الابعاد وتطبيقها في هندسة المواصلات. دراسة وفهم التغيرات الساحليه وتأثير انتقال الرسوبيات وتغيرات خط الشاطئ والحساب العددي لكميات الرسوبيات المنتقله وتأثير ذلك على تغير شكل الشاطئ عن طريق استخدام البرامج العديده. دراسة وفهم انواع حوائط الارصفه المرنة واستخداماتها داخل الموانئ وكيفية حساب الاحمال والضغط عليها ودراسة امثله تطبيقيه لحوائط الارصفه من الساتر اللوحيه ذات الصفين باستخدام البرامج العديده.

851 07 06 إقتصاديات النقل



التحليل المالي للنقل (التكاليف، العائد، الدعم، الضرائب)- تحليل تكاليف النقل (عناصر التكاليف، التكاليف الرأس مالية وتكاليف الصيانة، تخصيص التكاليف)- تكاليف تشغيل نظم النقل (تكاليف المسافة، تكاليف الزمن، تكاليف المركبات، استهلاك الوقود، استهلاك الزيوت، صيانة المركبات، استهلاك الإطارات، الإهلاك، العمالة، التكاليف الإضافية)- تعريف النقل (تحليل الأسعار، معدل الفائدة، سعر الظل، الدخل، الإعتبارات العملية والإجتماعية)- التحليل الإقتصادي للنقل (القيمة الحالية، نسبة المنافع/ التكاليف، معدل العائد) - التقييم الشامل لمشروعات النقل .

852 07 06 البيئة والنقل

مقدمة (تعريف آثار النقل على البيئة)- الآثار البيئية المباشرة (تلوث الهواء، الضوضاء، تلوث المياه، الحوادث)- التأثيرات البيئية الغير مباشرة (التغير في إستخدامات الأراضي، إستغلال الأراضي، التأثيرات الإجتماعية)- تقييم التأثير البيئي والمعايير البيئية- وسائل تحسين البيئة (تخطيط النقل المناسب للبيئة، نظم التحكم المروري، تهيئة المرور، إستخدامات الأراضي، التنمية المتواصلة لنظم النقل) .

853 07 06 مبادئ اللوجستيات

تطور فلسفات لوجستيات التجارة العالمية – تكنولوجيا المعلومات للتجارة (التجارة الإلكترونية، السوق الإلكتروني، التجارة بالإنترنت، تبادل المعلومات الإلكتروني) – التكاليف اللوجستية للنقل – نظم الإدارة – معوقات لوجستيات التجارة – التخطيط اللوجستي .

854 07 06 النقل وتخطيط المدن

مقدمة وتعريف بمحتويات المقرر وأهدافه – العلاقة المتبادلة بين استخدامات الأراضي وتخطيط النقل – معدلات تولد الرحلات نتيجة الاستخدامات المختلفة – نمو المدن من منظور تخطيط النقل – نماذج الحاسب الآلي المستخدمة في تخطيط النقل وإستخدامات الأراضي – نظرية المركزية واللامركزية – التقويم الفني لبدائل تخطيط المدن.

855 07 06 نظم النقل الذكية

مقدمة وتعريف بمحتويات المقرر وأهدافه – أنواع نظم النقل الذكية – طرق تطبيق نظم النقل الذكية والإمكانات التكنولوجية ومكونات البنية الأساسية لنظم النقل الذكية – تحليل نظم النقل الذكية المستخدمة في دول العالم المتقدم – البنية الأساسية اللازمة لتحقيق هذه الخدمة (أجهزة الحاسب الآلي والاتصالات وبرامج الكمبيوتر المتخصصة) – أساليب نقل المعلومات السلوكية واللاسلكية بين مصادر المعلومات والبنية الأساسية – نماذج الحاسب الآلي المستخدمة في تطبيقات نظم النقل الذكية.

856 07 06 أنظمة ووسائط النقل

مقدمة وتعريف بمحتويات المقرر وأهدافه - أنظمة النقل - التنسيق بين وسائط النقل - النقل علي الطرق (المركبة وخواصها - تدرج شبكة الطرق وعدد الحارات وسعة الطريق - أماكن الانتظار) - محطات النقل الأرضية - تخطيط وإدارة النقل الريفي والحضري - النقل بالسكك الحديدية - النقل الجوي - النقل المائي - النقل بالأنابيب - محطات الشحن والتفريغ ومحطات الحاويات.

857 07 06 تطبيق تكنولوجيا المعلومات في اللوجستيات

مقدمة وتعريف بمحتويات المقرر وأهدافه - تطور الفلسفات الخاصة بالوجستيات - نظم تخطيط اللوجستيات - تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في اللوجستيات (التجارة الإلكترونية، السوق الإلكترونية، الإنترنت والتجارة، التبادل الإلكتروني للبيانات) - تكاليف النقل اللوجستية - النظام الهيكلي لمؤسسات اللوجستيات - عوائق تطبيق نظم اللوجستيات العالمية في الدول النامية.

865 07 06 موضوعات متقدمة في الجيوديسيا والمساحة الجيوماتيكية

شكل وحجم القطع الناقص ومعادلاته – تعريف البارامترات – الاحداثيات الكرتيزيه والجيوديسيه – الاحداثيات لنقط القطع الناقص على نظام مستوى المريدان – الانواع المختلفه لخطوط العرض في الجيوديسيا - انصاف اقطار التقوس.

866 07 06 الميزانية وحساب الكميات

مستوى المقارنه – المناسيب وانواعها – التدوين وحساب المناسيب – طريقة مستوى سطح الميزان – طرق المقارنه – اختبار التودين- المساحات – طريقه اشباه المنحرفات – الاشكال المنتظمه – المساحات من الاحداثيات – الحجم من القطاعات العرضيه – الحجم من خطوط الكنتور والميزانيه الشبكيه.



601	07 06	مشروع دبلوم في هندسة المواصلات
701	07 06	تقرير علمي ماجستير الهندسة في هندسة المواصلات
705	07 06	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (طرق)
706	07 06	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (السكة الحديدية)
707	07 06	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (المساحة)
708	07 06	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (الموانئ والمنشآت البحرية)
709	07 06	رسالة ماجستير العلوم في هندسة المواصلات (تخطيط النقل وهندسة المرور)
801	07 06	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (طرق)
802	07 06	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (السكة الحديدية)
803	07 06	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (المساحة)
804	07 06	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (الموانئ والمنشآت البحرية)
805	07 06	رسالة الدكتوراه في هندسة المواصلات (تخطيط النقل وهندسة المرور)