Universität Duisburg-Essen
Dezernat 3
Bereich Prüfungswesen (SG 3.1)
z.H. Frau …Herbst……..
Universitätsstraße 2
45141 Essen

Antragsteller: [redacted]

Unterlagen zum Onlineantrag;

Transcript of Records

Anlage: 1

Zum Onlineantrag vom: 14.10.2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

hierdurch beantrage ich die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen für den Studiengang:

Bauingenieurwesen/ Baubetreib und Wirtschaftswissenschaften
……
……

Den entsprechenden Onlineantrag nebst den geforderten Unterlagen habe ich ihnen bereits per Mail zugesandt.

Beigefügt übersende ich das noch erforderliche unterschriebene und gesiegelte Original des Transcript of Records (Notenspiegel).

Mit freundlichen Grüßen

…[redacted]……..

Antrag auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(einzureichen per E-Mail bei **der zuständigen Sachbearbeitung im Bereich Prüfungswesen** unter Beachtung der Ausschlussfristen)

Weiterleitung per ✉ E-Mail an den Bereich Prüfungswesen

Name, Vorname:	***Muster, Max***	
Anschrift:	***Musterstr. 11; 45356 Musterstadt***	
Telefon, Email:	***1234567***	
Matrikelnummer: **(sofern bereits an der UDE immatrikuliert)**	***1234567***	
Anrechnung für folgenden Abschluss/Studiengang:	**M.Sc. BauIng Vertiefung BWW**	**Regelstudienzeit: 4 Semester**

Durch Antragsteller/in auszufüllen!							**Eintrag durch** den Prüfungsausschuss / Prüfer/in / Bereich Prüfungswesen					
Bereits abgelegte Prüfungsleistungen					**Antrag auf Anerkennung**							
Titel der **bereits abgelegten** Prüfung*[1)] Bitte nur eine Prüfung pro Zeile eintragen! (Bezeichung laut Transcript)	abge-legt wo? *[2)] (I, A, B, W)	Prüfungsform (Klausur, Hausarbeit,	Erwor-bene Credits (laut Transcript)	Note (laut Transcript)	Lfd. Nr.	**für folgende Prüfungen**: (Bitte nur die laufende Nummer aus der Anlage "Prüfungen Studiengang" eintragen; der Name der Prüfung wird automatisiert ergänzt)	Lfd. Nr.	**Prüfung wird anerkannt für:** Pool / Prüfungsnr. / Prüfung	Ja / Nein *[3)]	**Aner-kannte Credits**	**Über-nommene Note**	Antrag geprüft durch:
Konsturtionsdynamik	A	Klausur	5	2,1	15	Statik 5 - Baudynamik						
Sonderbauten aus Beton /3/	A	klausur	5	2,8	17	Statik 6 - Lineare Statik der Schalentragwerk						
Sonderbauten aus Beton /2/	A	Klausur	5	2,9	20	Betonbau 4 - Massiv- und Verbundbrückenbau						
Management und technische	A	Klausur	4	2,2	2	Baubetrieb 4 - Projektmanagement						
Grundsätze der Informatik /1/	A	Klausur	4	3,3	11	Datenbanken im digitalen Bauen mdl. Prüfunng/						
Grundsätze der Informatik /2/	A	Klausur	4	2,5	11	Datenbanken im digitalen Bauen mdl. Prüfunng/						

Hinweis für Antragsteller: **Parallel zu diesem elektronischen Antrag ist die Übersendung eines offiziellen Transcript of Records an den Bereich Prüfungswesen erforderlich. Hierzu bitte ausschließlich das Anschreiben "Unterlagen zum Onlineantrag " - Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen - benutzen. Erst bei Eingang dieses Anschreibens nebst Transcript - innerhalb der Antragsfrist - ist eine Bearbeitung des Onlineantrages möglich.**	Summe der anerkannten Credits:	0	Dieser Bescheid ist bei der Bewerbung für ein höheres Fachsemester und bei der Einschreibung vorzulegen.
Ich beantrage einen Einstufungsbescheid: ○ Ja / ◉ Nein (Zutreffendes bitte anklicken)	(Anerkannte Credits x Regelstudienzeit : max. zu erwerbende Credits): 0 x 4 : 120 = 0,0 Semester	Bewerbung/Einschreibung in das 1. Fachsemester möglich.	

***1) Einzureichende Unterlagen:**

Anlage 1: Transcript of Records
Anlage 2: Auszug aus dem Modulhandbuch
Anlage 3: Prüfungsordnung
Anlage 4: ggf. Learning Agreement bei Leistungen im Ausland

***2) Wo wurde die Prüfung abgelegt?**

I = im **I**nland **A** = im **A**usland **B** = **Beruf** **W** = **W**eitere („Außerhalb des Hochschulwesens“ - z.B. Schule, Praktika, Weiterbildung)

***3) Ablehnungsgründe (weitere Erläuterungen ggf. auf Seite 3 ergänzen):**

A - Nichtanerkennung wegen inhaltlicher Inkompatibilität
B - Nichtanerkennung wegen anderer vermittelter Kompetenzen
C - Nichtanerkennung wegen nicht aussagekräftiger Unterlagen
D - Nichtanerkennung aus anderen Gründen

Ausführliche Begründungen zu den Ablehnungen (A - D):

Lfd. Nr.	Grund (A, B, C oder D)	Begründung

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichts Gelsenkirchen (Bahnhofvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen) einzureichen.

Hinweis:
Die von Ihnen anderweitig erbrachten Prüfungsleistungen wurden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden sollen. Wurde die begehrte Anerkennung versagt, so ist auf Antrag eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat unter Beifügung einer ausführlichen Begründung möglich. Durch den Antrag auf Überprüfung wird der Lauf der Rechtsmittelfrist nicht gehemmt.

Mit freundlichen Grüßen

Für den/die Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses

Im Auftrag

_____

(Sachbearbeiter/in Bereich Prüfungswesen)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Ministerium f. Hochschulwesen und wissenschftliche Forschung
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen

Nr. 1866
Datum: 07.03.2022

Leistungsnachweis

des Studenten [redacted], *Sohn des* [redacted]

Im Folgenden wird ein Leistungsnachweis des Studenten [redacted], ***Sohn des*** [redacted], *geboren in* [redacted], *syrischer Staatsbürger, während seines Sudiums in der* ***Fakultät für Bauwesen, Fachrichtung: Konstrukionstechnik*** *an der Tishreen Universität, vom Studienjahr 2016-2017 bis Ende der ersten Prüfungsrunde des Studienjahrs 2020-2021, a u f g e f ü h r t:1*

Erstes Studienjahr 2016-2017			
Erstes Semester	***Maxi.Note :100***	***Zweites Semester***	***Maxi.Note :100***
Studienfach	***Erzielte Note***	***Studienfach***	***Erzielte Note***
Technische Mathematik (1)	*77 siebenundsiebzig*	*Technische Mathematik (2)*	*85 fünfundachtzig*
Technische Mechanik (1)	*89 neunundachtzig*	*Technische Mechanik (2)*	*73 dreiundsiebzig*
Physik für Ingenieure (1)	*97 siebenundneunzig*	*Physik für Ingenieure (2)*	*83 dreiundachtzig*
Grundlagen der Informatik (1)	*69 neunudnsechzig*	*Grundlagen der Informatik (2)*	*80 achtzig*
Technische Darstellung (1)	*82 zweiundachtzig*	*Technische Darstellung (2)*	*86 sechsundachtzig*
Fremdsprache (1)	*96 sechsundneunzig*	*National. Sozial. Kultur*	*92 zweiundneunzig*
Arabisch	*90 neunzig*	*Fremdsprache (2)*	*73 dreiundsiebzig*
Summe: 1172/1400 (eintausendeinhundertzweiundsiebzig)			
Resultat: bestanden	***Durchschnitt: 83.71***		***Bewertung: sehr gut***

Zweites Studienjahr 2017-2018			
Erstes Semester	***Maxi.Note :100***	***Zweites Semester***	***Maxi.Note :100***
Studienfach	***Erzielte Note***	***Studienfach***	***Erzielte Note***
Technische Mathematik (3)	*73 dreiundsiebzig*	*Technische Mathematik (4)*	*74 vierundsiebzig*
Werkstoffmechanik (1)	*85 fünfundachtzig*	*Werkstoffmechanik (2)*	*63 dreiundsechzig*
Hydrologie	*64 vierundsechzig*	*Fremdsprache (4)*	*94 vierundneunzig*
Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden (1)	*68 achtundsechzig*	*Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden (2)*	*98 achtundneunzig*
Baumaterialien (1)	*71 eimundsiebzig*	*Baumaterialien (2)*	*88 achtundachtzig*
Technische Geologie (1)	*74 vierundsiebzig*	*Technische Geologie (2)*	*81 einundachtzig*
Fremdsprache (3)	*90 neunzig*	*Chemie*	*87 siebenundachtzig*
Summe: 1110/1400 (eintausendeinhundertzehn)			
Resultat: bestanden	***Durchschnitt: 79.29***		***Bewertung: sehr gut***

Leistungsnachweis

des Studenten [redacted], Sohn des [redacted]

Drittes Studienjahr 2018-2019			
Erstes Semester	**Maxi.Note :100**	**Zweites Semester**	**Maxi.Note :100**
Studienfach	**Erzielte Note**	**Studienfach**	**Erzielte Note**
Numerische Mathematik (5)	84 vierundachtzig	Operationsforschungen	78 achtundseibzig
Konstruktionsdesign u. Analyse (1)	77 siebenundsiebzig	Konstruktionsdesign und Analyse (2)	85 fünfundachtzig
Technologie der Baustoffe	69 neunundsechzig	Bautechnologie	63 dreiundsechzig
Grundsätze der Geotechnik (1)	65 fünfundsechzig	Grundsätze der Geotechnik (2)	91 einundneunzig
Flüssigkeitsmechanik (1)	69 neunundsechzig	Flüssigkeitsmechanik (2)	74 vierundsiebzig
Verkehrs- und Transporttechnik	75 fünfundsiebzig	Grundlagen des Umweltingenieurwesens	76 sechsundsiebzig
Vermessungswesen (1)	75 fünfundsiebzig	Vermessungswesen (2)	66 sechsundsechzig
Summe: 1047/1400 (eintausendsiebenundvierzig)			
Resultat: bestanden	**Durchschnitt: 74.79**		**Bewertung: gut**

Viertes Studienjahr 2019-2020			
Erstes Semester	**Maxi.Note :100**	**Zweites Semester**	**Maxi.Note :100**
Studienfach	**Erzielte Note**	**Studienfach**	**Erzielte Note**
Mechanik der Tragwerkskonstruktionen (1)	66 sechsundsechzig	Mechanik der Tragwerkskonstruktionen (2)	73 dreiundsiebzig
Mechanik elastischer Körper	72 zweiundseibzig	Mechanik der Flächentragwerke	91 einundneunzig
Konstruktionsdynamik	85 fünfundachtzig	Mechanik der plastischer Körper	67 siebenundsechzig
Stahlbeton - Theorien	61 einundsechzig	Industrielle Betonbauwerke	87 siebenundachtzig
Spannbeton - Theorien	90 neunzig	Stahlbaukonstruktionen (1)	83 dreiundachtzig
Grundlagen der Stahlbaus	69 neunundsechzig		
Summe: 844/1100 (achthundertvierundvierzig)			
Resultat: bestanden	**Durchschnitt: 76.73**		**Bewertung: sehr gut**

Fünftes Studienjahr 2020-2021			
Erstes Semester	**Maxi.Note :100**	**Zweites Semester**	**Maxi.Note :100**
Studienfach	**Erzielte Note**	**Studienfach**	**Erzielte Note**
Stahlbaukonstruktionen (2)	90 neunzig	Sonderbauten aus Beton (3)	76 sechsundsiebzig
Sonderbauten aus Beton (1)	92 zweiundneunzig	Verbundbau	79 neunundsiebzig
Sonderbauten aus Beton (2)	75 fünfundsiebzig	Bauwerke und Horizontallasten	80 achtzig
Angwendungen des Spannbetons	79 neunundsiebzig	Abschlussarbeit	88 x 2= 176 einhundertsechsundsiebzig
Management und technische Wirtschaft	84 vierundachtzig		
Summe: 831/1000 (achthunderteinunddreißig)			
Resultat: bestanden	**Durchschnitt: 83.10**		**Bewertung: sehr gut**

Leistungsnachweis

des Studenten [redacted] *Sohn des* [redacted]

Der o.g. Student wurde den akademischen Grad ***Bachelor im Bauwesen***, ***Fachrichtung:*** ***Konstrukionstechnik*** *gemäß dem Beschluss des Rats der Tishreen Universität Nr. 368 vom 06.12.2021 mit dem Durchschnitt /**79.52**/ und dem Prädikat /**sehr gut**/ entsprechend den Ergebnissen der zweite Prüfungsrunde des Studienjahrs 2020-2021* ***verliehen****.*

Gebühren laut Empfangschein Nr. 1856 vom 03.02.2022 beglichen .

Jede Streichung oder Änderung macht dieses Dokument ungültig.

Aussteller: Yaroub Kafa (Unterschrift und Stempel)
Nachprüfer: Safaa Badour (Unterschrift und Stempel)
Leiter der Prüfungsabteilung: Manal Naba (Unterschrift und Stempel)
Abteilungsleiter: Moayad Shada (Unterschrift und Stempel)
Dekan der Fakultät: Dr. Ing. Jamal Y. Omran (Unterschrift und Stempel)

Für die wahrheitsgemäße Übersetzung aus dem Arabischen
Tartous den 10.03.2022
Der vereidigte Dolmetscher
Kamil Ismail

نصادق على أن الخاتم والتوقيع المحررين
هما خاتم وتوقيع الترجمان المحلف السيد
كامل محمد اسماعيل
دون أي مسؤولية فيما يخص محتويات هذه الوثيقة
طرطوس في / / ٢٠١

الترجمان المحلف
كامل اسماعيل
KAMIL ISMAIL
VEREIDIGTER DOLMETSCHER

200

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تشرين – كلية الهندسة المدنية

جامعة تشرين كلية الهندسة المدنية
الرقم ١٨٥٦
التاريخ ٧ / ٣ / ٢٠٢٢

نسخة طبق الأصل

مصدقة تتضمن علامات الطالب همام يوسف ابن غسان

تدرج فيما يلي علامات المواد التي درسها الطالب همام يوسف ابن غسان المولود في لاذقيه عام 1999م المسجل بالجمهورية العربية السورية وذلك خلال سنوات دراسته بجامعة تشرين – كلية الهندسة المدنية – قسم الهندسة الإنشائية بدءاً من العام الدراسي 2016-2017م وحتى نهاية امتحانات الدورة الفصلية الثالثة للعام الدراسي 2020-2021 م.

السنة الأولى - للعام الدراسي 2016 – 2017 م.					
الفصل الأول	درجة الامتحان من مئة		الفصل الثاني	درجة الامتحان من مئة	
اسم المقرر	رقما	كتابة	اسم المقرر	رقما	كتابة
رياضيات هندسية (1)	77	سبع وسبعون	رياضيات هندسية (2)	85	خمس وثمانون
ميكانيك هندسي (1)	89	تسع وثمانون	ميكانيك هندسي(2)	73	ثلاث وسبعون
الفيزياء للمهندسين (1)	97	سبع وتسعون	الفيزياء للمهندسين (2)	83	ثلاث وثمانون
أسس المعلوماتية (1)	69	تسع وستون	أسس المعلوماتية (2)	80	فقط ثمانون
تمثيل هندسي (1)	82	اثنتان وثمانون	تمثيل هندسي (2)	86	ستة وثمانون
اللغة الأجنبية (1)	96	ست وتسعون	الثقافة القومية الاشتراكية	92	اثنتان وتسعون
اللغة العربية	90	فقط تسعون	اللغة الأجنبية (2)	73	ثلاث وسبعون
المجموع الكلي	1172 / 1400			ألف ومئة واثنتان وسبعون درجة	
النتيجة: ناجح	المعدل: 83.71			التقدير: جيد جداً	

السنة الثانية - للعام الدراسي 2017 – 2018 م.					
الفصل الأول	درجة الامتحان من مئة		الفصل الثاني	درجة الامتحان من مئة	
اسم المقرر	رقما	كتابة	اسم المقرر	رقما	كتابة
رياضيات هندسية (3)	73	ثلاث وسبعون	رياضيات هندسية (4)	74	أربع وسبعون
ميكانيك المواد (1)	85	خمس وثمانون	ميكانيك المواد (2)	63	ثلاث وستون
الهيدرولوجيا	64	أربع وستون	اللغة الأجنبية (4)	94	أربع وتسعون
إنشاء المباني وتجهيزاتها(1)	68	ثمان وستون	إنشاء المباني وتجهيزاتها(2)	98	ثمان وتسعون
مواد البناء (1)	71	إحدى وسبعون	مواد البناء (2)	88	ثمان وثمانون
الجيولوجيا الهندسية (1)	74	أربع وسبعون	الجيولوجيا الهندسية (2)	81	إحدى وثمانون
اللغة الأجنبية (3)	90	فقط تسعون	الكيمياء	87	سبع وثمانون
المجموع الكلي	1110 / 1400			ألف ومئة وعشر درجات فقط	
النتيجة: ناجح	المعدل: 79.29			التقدير: جيد جداً	

السنة الثالثة - للعام الدراسي 2018 – 2019 م.					
الفصل الأول	درجة الامتحان من مئة		الفصل الثاني	درجة الامتحان من مئة	
اسم المقرر	رقما	كتابة	اسم المقرر	رقما	كتابة
رياضيات عددية (5)	84	أربع وثمانون	بحوث العمليات	78	ثمان وسبعون
تحليل وتصميم الإنشاءات(1)	77	سبع وسبعون	تحليل وتصميم الإنشاءات(2)	85	خمس وثمانون
تكنولوجيا مواد البناء	69	تسع وستون	تكنولوجيا التشييد	63	ثلاث وستون
مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية (1)	65	خمس وستون	مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية (2)	91	إحدى وتسعون
ميكانيك السوائل (1)	69	تسع وستون	ميكانيك السوائل (2)	74	أربع وسبعون
هندسة المواصلات والنقل	75	خمس وسبعون	أسس الهندسة البيئية	76	ست وسبعون
المساحة (1)	75	خمس وسبعون	المساحة (2)	66	ست وستون
المجموع الكلي	1047 / 1400			ألف وأربعمئة وسبعة وأربعون درجة	
النتيجة: ناجح	المعدل: 74.79			التقدير: جيد	

نسخة طبق الأصل

تابع مصدقة كشف علامات الطالب همام يوسف ابن غسان

السنة الرابعة - للعام الدراسي 2019 - 2020 م.					
الفصل الأول	درجة الامتحان من مئة		الفصل الثاني	درجة الامتحان من مئة	
اسم المقرر	رقما	كتابة	اسم المقرر	رقما	كتابة
ميكانيك الإنشاءات الهيكلية (1)	66	ست وستون	ميكانيك الإنشاءات الهيكلية (2)	73	ثلاث وسبعون
ميكانيك الأجسام المرنة	72	اثنتان وسبعون	ميكانيك الإنشاءات السطحية	91	إحدى وتسعون
ديناميك الإنشاءات	85	خمس وثمانون	ميكانيك الأجسام غير المرنة	67	سبع وستون
نظريات البيتون المسلح	61	إحدى وستون	المنشآت البيتونية الصناعية	87	سبع وثمانون
نظريات البيتون المسبق الإجهاد	90	فقط تسعون	المنشآت المعدنية (1)	83	ثلاث وثمانون
أسس المنشآت المعدنية	69	تسع وستون			
المجموع الكلي	1100 / 844		ثمانمئة وأربع وأربعون درجة		
النتيجة: ناجح	المعدل:	76.73	التقدير: جيد جداً		

السنة الخامسة - للعام الدراسي 2020 - 2021 م.					
الفصل الأول	درجة الامتحان من مئة		الفصل الثاني	درجة الامتحان من مئة	
اسم المقرر	رقما	كتابة	اسم المقرر	رقما	كتابة
منشآت معدنية (2)	90	فقط تسعون	المنشآت البيتونية الخاصة (3)	76	ست وسبعون
منشآت بيتونية خاصة (1)	92	اثنتان وتسعون	منشآت مختلطة	79	تسع وسبعون
منشآت بيتونية خاصة (2)	75	خمس وسبعون	المنشآت والأفعال الافقية	80	فقط ثمانون
تطبيقات البيتون مسبق الاجهاد	79	تسع وسبعون	مشروع الإجازة	2*88	مئة وست وسبعون
الادارة والاقتصاد الهندسي	84	اربع وثمانون			
المجموع الكلي	1000 / 831		ثمانمئة وإحدى وثلاثون درجة		
النتيجة: ناجح	المعدل:	83.10	التقدير: جيد جداً		

منح درجة الإجازة في الهندسة المدنية قسم الهندسة الإنشائية بموجب قرار مجلس جامعة تشرين رقم /368/ تاريخ 01/جمادى الأول/1443هـ الموافق 12/06/ 2021م بمعدل عام قدره / 79.52/ وتقدير جيد جداً وذلك بنتيجة امتحانات الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي 2020-2021م.
أعطي الطالب همام يوسف ابن غسان هذا الكشف بعد أن سدد الرسوم المالية بموجب الإيصال رقم /1856/ تاريخ 03 / 02 / 2022م.
ملاحظة : كل حك أو شطب أو تحوير في هذا الكشف يلغيه .

المنظم
يعرب كفى

المدقق
صفاء بدور

رئيس شعبة الامتحانات
منال نبع

رئيس الدائرة
م. محمد بسام

عميد كلية الهندسة المدنية
د.م. جمال يونس عمران

مصدق
عميد كلية الهندسة المدنية
د. جمال يونس عمران

آذار ٢٠٢٢

الجمهورية العربية السورية
وزارة الخارجية والمغتربين
Ministry of Foreign Affairs
SYRIAN ARAB REPUBLIC
طرطوس في ١٧
الإدارة المحلية
الجمهورية العربية السورية
وزارة الخارجية
200
ليرة سورية

مصلحة
الأمين المساعد للشؤون
الدكتور أحمد حمدان

UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

Offen im Denken

Anlage

für im Ausland erbrachte Prüfungsleistungen gem. HStatG

(Diese Anlage ist nur auszufüllen, wenn Sie in dem Antrag auf „Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen“ in Spalte „wo abgelegt“ den Buchstaben A = Ausland eingetragen haben)

Erster studienbezogener Auslandsaufenthalt

Staat des Auslandaufenthaltes: _____
Dauer des Aufenthaltes: _____ **Monate**

Art des Auslandaufenthaltes:
☐ Studium
☐ Praktikum
☐ Anderer studienbezogener Aufenthalt (z.B. Summer School, Sprachkurs, Exkursion)

Art des Mobilitätsprogramms:
☐ EU Programm (EU-gefördert, z.B. Erasmus)
☐ Sonstiges internationales/nationales Programm (nicht EU-gefördert)
☐ Kein Programm, selbst organisiert

Zweiter studienbezogener Auslandsaufenthalt

Staat des Auslandaufenthaltes: _____
Dauer des Aufenthaltes: _____ **Monate**

Art des Auslandaufenthaltes:
☐ Studium
☐ Praktikum
☐ Anderer studienbezogener Aufenthalt (z.B. Summer School, Sprachkurs, Exkursion)

Art des Mobilitätsprogramms:
☐ EU Programm (EU-gefördert, z.B. Erasmus)
☐ Sonstiges internationales/nationales Programm (nicht EU-gefördert)
☐ Kein Programm, selbst organisiert

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Ministerium f. Hochschulwesen und wissenschftliche Forschung
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen

Nr. 23
Index: 69

Abschlusszeugnis

In Anlehnung an den Ratsbeschluss der Tishreen Universität ***Nr. 368*** *vom* ***06.12.2021*** *wurde Herrn* [redacted] *der RUBA, syrischer Staatsbürger, geboren im Jahr 1999 (neunzehnhundertneunundneunzug) in Latakia, den akademischen Grad:*

Bachelor im Bauwesen

Fachrichtung: Konstrukionstechnik

mit dem Prädikat ***/sehr gut/*** *und einer Durchschnittsnote* ***79.52% (neunundsiebzig komma zweiundfünfzig Prozent)*** *als Ergebnis der ersten Prüfungsrunde des Studienjahres 2020-2021* ***verliehen.***

Latakia am 13. Dezember .2021

Aussteller: Oday Marouf (Unterschrift)
Leiter d.Abt.für Studentenangelegenheiten: Mohamad Salman (Unterschrift)
Dekan der Fakultät: Dr. Jamal Omran (Unterschrift & Stempel)

Prorektor der Tishreen Universität
Dr. Iyad I. Mahsa
(Unterschrift und Stempel)

(Eine ordnungsgemäß beglaubigte Ablichtung)
Bestätigt durch den Dekan der Fakultät: Dr. Jamal Omran (Unterschrift und Stempel)
Ablichtung des Originals
Jede Streichung oder Änderung macht dieses Dokument ungültig.

Rückseitig:
Bestätigung durch Stellver. Sekretär der Abteilung wisenschaftlicheangelegenheiten: Dr. Ahmad Hamdan (Unterschrift & Stempel)

Für die wahrheitsgemäße Übersetzung aus dem Arabischen
Tartous den 10.03.2022
Der vereidigte Dolmetscher
Kamil Ismail

نصادق على أن الخاتم والتوقيع المحررين
هما خاتم وتوقيع الترجمان المحلف السيد
كامل محمد اسماعيل
دون أي مسؤولية فيما يخص محتويات هذه الوثيقة
طرطوس في ١٧/٥/٢٠٢٢

الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية

الرقم 23
رقم المجلد 69

مصدقة تخرج

استناداً إلى قرار مجلس جامعة تشرين رقم (368) تاريخ 6/كانون الأول/2021م
منح السيد هـمام يوسف ابن غسان
ولادته في الـمولود في اللاذقية عام 1999م
ألف وسبعمائة و تسع وتسعون والمتمتع بالجنسية العربية السورية
درجة الإجازة في الهندسة المدنية فرع: الهندسة الإنشائية
بتقدير جيد جداً وذلك بنتيجة امتحانات الدورة: الفصلية الثانية من العام
الدراسي 2021-2020م وبمعدل قدره: رقماً: 79.52 %
كتابة: تسع وسبعون درجة و اثنتان وخمسون بالمئة من الدرجة
اللاذقية في 09 جمادى الأول، 1443هـ الموافق 13 كانون الأول، 2021م

منظم المصدقة: الاسم: عدي معروف التوقيع:

مدير شؤون الطلاب: الاسم: محمد سلمان التوقيع:

عميد كلية الهندسة المدنية
الدكتور جمال يونس عمران
التوقيع:

نائب رئيس جامعة تشرين
الدكتور إياد إسماعيل فحصة
التوقيع:

ملاحظة:- لا يعطى الطالب سوى مصدقة واحدة وكل شطب أو حك أو تحوير في هذه المصدقة يلغيها
(1) نسخة الطالب

الجمهورية العربية السورية
مديرية الشؤون الصحية
مطروحة في ٧
٢٠٢٣
م/ مدير الإدارة التنفيذية
إياد عجيبة

جامعة تشرين
الأمين المساعد للشؤون العلمية
مصطفى
الأمين المساعد للشؤون العلمية
الدكتور أحمد

200

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Im Folgenden wird ein Leistungsnachweis des Studenten [redacted] *während seines Sudiums in der* ***Fakultät für Bauwesen, Fachrichtung: Konstruktiver Ingenieurbau*** *an der Tishreen Universität, vom Studienjahr 2016-2017 bis Ende der zweiten Prüfungsrunde des Studienjahrs 2020-2021, mit der Stundenzahl pro Woche, a u f g e f ü h r t:*

Einzelheiten des 1. Studienjahrs

Erstes Studienjahr					
Erstes Semester			***Zweites Semester***		
Studienfach	***Stundenzahl***		***Studienfach***	***Stundenzahl***	
	Theor.	*Prak.*		*Theor.*	*Prak.*
Technische Mathematik (1)	*3*	*2*	*Technische Mathematik (2)*	*3*	*3*
Technische Mechanik (1)	*3*	*3*	*Technische Mechanik (2)*	*3*	*2*
Physik für Ingenieure (1)	*3*	*2*	*Physik für Ingenieure (2)*	*3*	*2*
Technische Darstellung (1)	*1*	*3*	*Grundsätze der Informatik (2)*	*1*	*3*
Grundsätze der Informatik (1)	*1*	*3*	*Technische Darstellung (2)*	*1*	*3*
Fremdsprache (1)	*4*	*-*	*National. Sozial. Kultur*	*2*	*-*
Arabisch	*4*	*-*	*Fremdsprache (2)*	*4*	*-*
Total	***19***	***13***	***Total***	***17***	***13***
Gesamtsumme		***32***	***Gesamtsumme***		***30***

1. Semester

1- Technische Mathematik /1/:

1-Theorie von Rauten 2-Matrizen 3-Vektoralgebra und Vektorrechnungen 4-Funktionentransformation 5- umkehrbare trigonomitrische Funktionen 6-Parabelfunktionen und umkehrbare Parabelfunktionen 7-Abteilungen 8-Differentiationen und partielle Abteilungen. 9-Limit von Funktionen und Kontinuität. 10- Theorien differenzierbarer Funktionen, Fälle von Unbestimmtheit und deren Beseitigungsmethoden. 11- Reihen und Folgen (alternierende Reihen – Konvergenzkriterien – numerische Reihen – Taylor Entwicklungn und Maclaurin-Reihen). 12- der Zusammenhang zwischen kartesischen, Zylinder, und Kugelkoordinatensystemen. 13- Ebene im Raum und Bestimmungsfälle von Ebenengleichungen, Ebenengruppe, Abstand eines Punktes von einer Ebene, Winkel zwischen zwei Ebenen. 14- Gerade im Raum. 15- Kugel und deren Eigenschaften.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel) am 08.09.2024

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

2- Technische Mechanik /1/:

1-Grundlagen der technischen Mechanik. 2- Vektoralgebra. 3-Statik (Dynamik im begrenzten Sinne). 4-Felder verschiedener Kräfte. 5-Schwerpunkte. 6-Prinzip des Gleichgewichts. 7-Reibung. 8-Statikapplikationen auf Starrkörperstrukturen. 9- Prinzip der virtuellen Arbeit.

3- Physik für Ingenieure /1/:

1-Physikalische Größen und deren Messung. 2-Wärme. 3-Molekularkinetische Theorie des Idealen Gases. 4-Grundlagen der Thermodynamik. 5-reale Gase. 6-Flüssigkeiten. 7-Festkörper. 8- Statische Elektrizität und statischer Strom. 9- Magnetismus und Elktromagnetismus. 10-das Licht. 11- Radioaktivität und Atomenergie.

4- Technische Darstellung /1/:

1-Allgemeine Wiederholung der räumlichen Geometrie. 2- projektionsarten und Methoden der technischen Darstellung. 3- Werkzeuge für das technische Zeichnen und schreiben. 4- geometrische Konstruktionen. 5- Darstellung mit axonometrische Projektion. 6- Darstellung mit Zentralprojektion (Perspektive, architektonisch). 7- Darstellung mit Monge Projektion. 8- Darstellung vorgefertigter Stücke nach Monge -Methode. 9- Extraktion der 3.Projektion vorgefertigter Stücke aus zwei bekannten Projektionen.

5- Grundsätze der Informatik /1/:

Rechnerarchitektur und deren Funktionsweise. 2- Software - Komponente des Rechners. 3- Datendarstellung im Computer. 4-Algorithmen. 5-Flussdiagramme. 6-Datenbanken.

6- Arabische Sprache:

Grammatik der arabischen Sprache.

7- Fremdsprache

Grammatik von Französisch oder Englisch und du Grundlagen der Konversation in Französisch oder Englisch.

2. Semester

1- Technische Mathematik /2/:

1-Unbestimmte Integration (einfache Integrationen, Integrieren bei Brüchen) Integrale trigonometrischer Funktionen, Integrale nicht-trationaler (irrationaler) Funktionen und Euler Verfahren, partielle Integration, Integrale der e-Funktion und der Hyperbel – Funktion. 2-Bestimmte Integration. 3- Anwendungen der bestimmten Integration in Flächenrechnung Längenrechnung der Kurvenbögen, Rationvolumen, Trägheitsmoment und Schwerpunkte. 4- Triple- und bilateralen Integration und deren Anwendungen.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

2- Technische Mechanik /2/:

1- das zentrale kräftesystem der Stahltragwerke. 2-Fachwerke. 3- Mischwerke. 4-kinematik. 5-Kinetik. 6- Schwingungen.

3- Physik für Ingenieure /2/:

Einheiten. 2-Vektorrechnung. 3-Kräfte und Drehmomente. 4-Arbeit, Energie und Stoß. 5-Gleichgewicht. 6-Bewegung eines Materialpunkts. 7-Verschiebung eines Materialpunkts.

4- Technische Darstellung /2/:

Darstellung von Vielflächner (Polyeder) mit der Monge- Methode. 2-schitt und Gerade und Ebene mit Vielflächner und Polyederschnitte. 3-Trennungssatz für Polyeder. 4-Nummerierte Projektion und deren Anwendung in Bauingenieurwesen- Darstellung der Stützmauern und Säulen in der nummerierten Projektion - Darstellung der Bewässerungswerke in der nummerierten Projektion. 5-Darstellung von Linien und gewölbten Fächen. 6-Kugeldarstellung. 7-Straßendarstellung. 8-Darstellung von Gebäuden mit Monge-Methode. 9- Darstellung von Installationen und Metallverbindungen. 10-AutoCad im technischen Zeichen.

5- Grundsätze der Informatik /2/:

1-Kurze Beschreibung der Fortran- Programmiersprache. 2-Kurze Beschreibung der C++ Programmiersprache. 3- einige moderne Programmiersprachen. 4-Umfassende Beschreibung und Anwendung des Programms Visual Basic.

6- National. Sozial. Kultur:

Studie von einigen wirtschaftlichen, sozialen und politischen Themen der arabischen Welt.

7- Fremdsprache /2/:

Grammatik von Französisch oder Englisch und du Grundlagen der Konversation in Französisch oder Englisch.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Einzelheiten des 2. Studienjahrs

Zweites Studienjahr					
Erstes Semester			*Zweites Semester*		
Studienfach	*Stundenzahl*		*Studienfach*	*Stundenzahl*	
	Theor.	*Prak.*		*Theor.*	*Prak.*
Technische Mathematik (3)	*3*	*2*	*Technische Mathematik (4)*	*3*	*2*
Werkstoffmechanik (1)	*3*	*3*	*Werkstoffmechanik (2)*	*3*	*3*
Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden (1)	*1*	*3*	*Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden (2)*	*1*	*3*
Baumaterialien (1)	*2*	*2*	*Baumaterialien (2)*	*2*	*2*
Technische Geologie (1)	*2*	*2*	*Technische Geologie (2)*	*2*	*2*
Fremdsprache (3)	*4*	*-*	*Chemie*	*2*	*2*
Hydrologie	*2*	*2*	*Fremdsprache (4)*	*2*	*2*
Total	***17***	***14***	***Total***	***15***	***16***
Gesamtsumme		***31***	***Gesamtsumme***		***31***

1. Semester

1- Technische Mathematik /3/:

Integralrechnung und deren Anwendungen (Differentialgleichungen - Wahrscheinlichkeiten und Statistik).

2- Werkstoffmechanik /1/:

1-Theoretische und praktische Grundlagen und Begriffe – Stress - Formänderungen (Umformungen und verlagerung) - Verallgemeinertes hookesches Gesetz - Technische Eigenschaften der Schnitte - Orthogonale Belastungen - Scherbelastungen- Pfade der Hauptbelastungen.

3- Hydrologie:

Wetter und Wetterphänomene - Verdampfung – Wassereinzugsgebiet – Wassardiagramm - Statistik und Wahrscheinlichkeit in der Hydrologie – Oberflächenabfluss - Überflutungen - Stadthydrologie und Hydrologie kleiner Wassergebiete - physikalische und chemische Eigenschaften des Grundwassers - Entstehung des Grundwassers - Wasserbewegung und dessen Vorkommensformen in der Erdkruste - Grundlagen der Grundwasserbewegung.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

4- Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden /1/:

Bauelemente – Grundbau - Säulen und Platten – Deckenarbeiten – Treppen- und Aufzugsarbeiten – Wand- und verkleidungsarbeiten - Zeichnen mit AutoCAD - Besuch der Baustellen und Dokumentation der verschiedenen Phasen der Umsetzung.

5- Baumaterialien /1/:

Arten der Baumaterialien und deren Eigenschaften: Zement - Beton - Bausteine - Gesteine - Stahl - Metallverbindungen und deren Aufbereitungsmethoden - Durchführung von Widerstandstests für Beton und Stahl - Betonherstellung - Prüfung der Materialhaltbarkeit.

6- Technische Geologie /1/:

Studie der Erdkugel – Minerale - Gesteine und Gesteinsarten - Wasser unter der Erdoberfläche – Tektonik - seismische Erscheinungen (Erdbeben und Vulkane).

7- Fremdsprache /3/

Grammatik von Französisch oder Englisch und du Grundlagen der Konversation in Französisch oder Englisch.

2. Semester

1- Mathematik /4/:

Komplexe Zahlen - einfache komplexe Funktionen - komplexe Integration - numerische komplexe Folgen und Reihen – Fourier - Reihen – Vektoralgebra.

2- Werkstoffmechanik /2/:

Energie der Umformung und der Prinzip der virtuellen Arbeit - die elastische Linie - Analyse von Balken auf elastische Punkt- und Durchlaufträger - Torsion - elastisches Verhalten von Konstruktionselementen - Stabilität der gradlinigen Elemente.

3- Chemie:

Theoretischer Teil:

Grundbegriffe (Einheiten und Umrechnungsformel für die Messung, Materie, Atom, Molekül) - chemische Berechnungen – Atomstruktur - chemische Verbindungen – Molekülstruktur - Aggregatzustände - Lösungen und Mischungen und kolligative Eigenschaften der Lösungen - Reaktionen in Lösungen - Thermochemie - Thermodynamik - chemische Kinetik und chemisches Gleichgewicht - chemische und radiologische Verschmutzung – Zement- und Stahlchemie - Herstellung von Asphalt und Isolierstoffe - Chemie der Kolloiden und Polymere - Schutz und Verbeugung gegen Erosion.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Praktischer Teil:

Laborarbeitsmethoden und Laborsicherheit - quantitative und qualitative Analyse – Lösungen - quantitative volumetrische Analyse – Wasserhärte - chemisches Gleichgewicht - Analyse von Metall-Legierungen - chemische Analyse von Zement - Methylenblautest zur Untersuchung von Betonschäden - chemische Beständigkeit von Geröll - Keramik und Plastikrohren.

4- *Errichtung und Ausrüstungen von Gebäuden /2/:*

Arbeiten an Fenstern und Türen – Sanitärarbeiten – Heizung – Klimatisierungsarbeiten - Isolierungsarbeiten – Bauaktenführung - Zeichnen mit AutoCAD - Besuch der Baustellen und Dokumentation der verschiedenen Phasen der Umsetzung.

5- *Baumaterialien /2/:*

Theoretischer Teil:

Glaswerkstoffe - keramische Produkte – Metalle - Hölzer - Bitumenmaterialien – Polymermaterialien - Isolierungsstoffe - Klebstoffe und Lackiermaterialien.

Praktischer Teil:

Holz (chemische und mechanische Eigenschaften) – Eisenbetonrihren und Betonrohren – Plastikrohren (PPR, PVC, P.E.) - Glasplatten (normal - klar – matt)- Bitumenverbindungen - Marmorplatten (Treppen – Verkleidung – Küchen) - verzinkte Stahlrohren - Isolierfolien gegen Wasser (Plastik – Bitumen) – Keramikprodukte – Bitumenprodukte - Bestimmung der Holzeigenschaften - Design einer Bitumenmischung - Besuch einer Baustofffabrik.

6- *Technische Geologie /2/:*

Äußere geodynamische Prozesse - Unterirdische Wasserbewegung - allgemeine Eigenschaften und ingenieurgeologische Klassifikation von Gesteinen - Ingenieurgeologische Studien und deren Aufgaben - Ingenieurgeologische Vermessung und Verfahren zur Erstellung von Ingenieurgeologischen Karten - Ingenieurgeologische Studien und begleitende Eerkundungsarbeiten - Gesteinprüfung bei der technischen Erkundung.

7- *Fremdsprache /4/*

Grammatik von Französisch oder Englisch und du Grundlagen der Konversation in Französisch oder Englisch.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Einzelheiten des 3. Studienjahrs

Drittes Studienjahr					
Erstes Semester			***Zweites Semester***		
Studienfach	***Stundenzahl***		***Studienfach***	***Stundenzahl***	
	Theor.	***Prak.***		***Theor.***	***Prak.***
Numerische Mathematik (5)	*3*	*2*	*Operationsforschungen*	*2*	*2*
Konstruktionsdesign u. Analyse (1)	*3*	*3*	*Konstruktionsdesign und Analyse (2)*	*3*	*3*
Technologie der Baustoffe	*2*	*2*	*Bautechnologie*	*2*	*2*
Grundsätze der Geotechnik (1)	*2*	*2*	*Grundsätze der Geotechnik (2)*	*2*	*2*
Flüssigkeitsmechanik (1)	*2*	*3*	*Flüssigkeitsmechanik (2)*	*3*	*2*
Verkehrs- und Transporttechnik	*2*	*2*	*Grundlagen des Umweltingenieurwesens*	*2*	*2*
Vermessungswesen (1)	*2*	*2*	*Vermessungswesen (2)*	*2*	*2*
Total	***16***	***16***	***Total***	***16***	***15***
Gesamtsumme		***32***	***Gesamtsumme***		***31***

1. <u>Semester</u>

1- Mathematik /5/:

Numerische Methoden zum Finden der reellen Wurzeln der algebraischen Gleichungen – Bairstow- Verfahren zum Finden der reellen und komplexen Wurzeln von Polynom mit N-Grades - Gauß-Jordan-Algorithmus zum Lösen linearer Gleichungssysteme - Finden der inversen Matrix mit Gauß-Jordan-Algorithmus Lösungsmethoden eines linearen Gleichungssystems - numerische Interpolation- und Ableitungsmethoden - numerische Integrationsmethoden.

2- Konstruktionsdesign u. Analyse /1/:

Strukturanalyse und Design - Arten von Struktursystemen - bestimmte Struktursysteme - Grundlagen der Baukonstruktion - Berechnung der Biegung – statisch- bestimmte Fachwerke.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

3- Technologie der Baustoffe:

Betontechnologie (Quellen und Eigenschaften der Betonbestandteile) - Design von Betonmischungen – Betonherstellung - Eigenschaften des Hart und Weichbeton - statistische Bearbeitung der Beton Testergebnisse - Technologie des Betonpumpens - Spezielle Betonarten - Herstellung und Eigenschaften von Betonprodukten - Technologie des Asphaltbetons - Technologie anderer Baumaterialien.

4- Grundsätze der Geotechnik /1/:

Bodenbeschaffenheit und Bodenentstehung - physikalische Eigenschaften und Ermittlungsmethoden (wesentliche Bodenversuche)- Bodenerkennung und Bodenklassifikation nach bekannten internationalen Normen - Bodenwasserbewegung und hydraulische Bodeneigenschaften (Strömungsnetze) - Bodenverdichtung (Gasagrande-Methode und Pierre Master Methode) Boden- Scherfestigkeit und Scher-Experimente.

5- Flüssigkeitsmechanik /1/:

Einführung in die flüssigkeitstechnik - Hydrostatik - Grundlagen der dynamischen flüssigkeitstechnik - Energieverlust bei der konstanten flüssigkeitsbewegung - hydraulischer Widerstand.

6- Verkehrs- und Transporttechnik:

Der Verkehr: Definition, Arten und Wichtigkeit – Straßenverkehr - technischer Straßenbau - Städte und die Kreuzungen – Eisenschienen – Züge – Design – Hafenplanung – Meeresbauwerk.

7- Vermessung /1/:

Allgemeine Informationen über Vermessung - Einführung in das Vermessungswesen - Topographische Karten und Diagramme - Maßstab auf den Karten - Koordinatennetz der Karte - Kartographische Projektionen – Karten-Nummerierung - Grundsätze der Fehlertheorie und die kleinsten Quadrate - Abstandsmessung (Messinstrumente und Geräte) – Prisma – Flächenberechnung - Elemente der Vermessungsgeräte - das direkte Nivellement.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

2. Semester

1- Operationsforschungen:

Grundlagen der linearen Algebra und deren technischen Anwendungen – Optimierung - lineare Programmierung – Simplex-Algorithmus zur Lösung linearer Optimierungsprobleme - konjugierte lineare Programmierung - erweiterte lineare Programmierung - Theorie des Strategiespiels – Transport-Modelle – Assigment-Modelle dynamische Programmierung.

2- Konstruktionsdesign u. Analyse /2/:

Unbestimmte Struktursysteme (die Kraftmethode, die Momentverteilungsmethode, Drehwinkelverfahren und matrixbasierte numerische Methode) - optimale Baukonstruktion - Konstruktion von Stahl- und Betonstrukturen - Flexibilität und Härte - Techniken zur Konstruktion von Eisenbeton.

3- Bautechnologie:

Bauprozesse - technische Eigenschaften der Bautechnologie - Arbeiten in der Vorbereitungsphase eines Bauprojekts - Abtransport der anfallenden Abfallaufkommens - Erdarbeiten (Grundbau) - die verwendeten Maschinen bei den Erdarbeiten - grundlegende Methoden zur Durchführung der Erdarbeiten - Durchführung der Erdarbeiten mit Sprengung – Beton- und Stahlbetonarbeiten am Ort - Stahlwerke – Herstellung, Transport und Verteilung der Betonmischung - Pumpen der Betonmischung und Betonpflege.

4- Grundsätze der Geotechnik /2/:

Bestimmung der Spannungen im Boden - Hangstabilität und Verfahren zur Bewältigung des Rutschens - Erdverzerrungen und Berechnung der Fundamentssackungen - Fundamentarten und deren Gestaltungsmethoden - Erddruck an den Barrieren und Gestaltung von Stützmauern.

5- Flüssigkeitsmechanik /2/:

Stabile Wasserbewegung im Druckrohren - Instabile Wasserbewegung in Druckrohren - Flüssigkeitsbewegung an Öffnungen und Düsen - Wasserbrunnen - Stabile und geregelte freie Wasserbewegung (nicht komprimiert) in geöffneten Kanälen - Stabile und nichtgeregelte freie Wasserbewegung (nicht komprimiert) in geöffneten Kanälen.

6- Grundlagen des Umweltingenieurwesens:

Wasserquellen - Verschmutzungsquellen des Grundwassers - chemische Wassereigenschaften - Wasserversorgung und Trinkwasserklärstationen – Absetzbecken – Mischbecken – Lüftung – Flockung – Filterung - Entkeimung - Chlorierung – Wasserenthärtung – Abwasserentsorgung – Abwasserentsorgungsnetz– Abwasserentsorgungssysteme - hydraulische Berechnung von Abwasserentsorgungsnetzen - Kläranlagen zur Reinigung von Abwasser – Luftverschmutzung - Messeinheiten der Luftverschmutzung - Verschmutzungsquellen und deren Klassifikation - Wetterlage und deren Funktion bei der Selbstreinigung - Methoden zur Behandlung der Luftverschmutzung.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

7- Vermessung /2/:

Indirektes Invillement (trigonometrische Invillement) - Darstellung der Erdoberfläche - horizontale und vertikale Winkelmessungen - Hauptursachen der Fehler bei der Winkelmessung mit einem Theodolit - Hauptaufgaben in der Vermessung – Polygone - die Ebene Vermessung einer Baufläche - topographische Erhebung - Flächen und Volumenberechnung - Absteckung der Hauptelemente in der Vermessung - Absteckungsverfahren von technischen Projekten auf der Erdoberfläche - Klastervermessung und die Grenzveränderung - neue Vermessungsmethoden - geodätische Netze.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Einzelheiten des 4. Studienjahrs

Viertes Studienjahr					
Erstes Semester			*Zweites Semester*		
Studienfach	*Stundenzahl*		*Studienfach*	*Stundenzahl*	
	Theor.	*Prak.*		*Theor.*	*Prak.*
Mechanik der Tragwerkskonstruktionen (1)	*3*	*3*	*Mechanik der Tragwerkskonstruktionen (2)*	*3*	*3*
Mechanik elastischer Körper	*3*	*3*	*Mechanik der Flächentragwerke*	*3*	*2*
Konstruktionsdynamik	*3*	*2*	*Mechanik der plastischer Körper*	*3*	*2*
Stahlbeton – Theorien	*3*	*2*	*Industrielle Betonbauwerke*	*3*	*2*
Spannbeton - Theorien	*3*	*2*	*Stahlbaukonstruktionen (1)*	*3*	*2*
Fundamente von Metallkonstruktionen	*3*	*2*			
Total	***18***	***14***	***Total***	***15***	***11***
Gesamtsumme		***32***	***Gesamtsumme***		***26***

Mechanik der Tragwerkskonstruktionen /1/:

Eine allgemeine Einführung in die Grundlagen der Berechnung der Steifigkeitsmatrix für Elemente und der Ableitung der Steifigkeitsmatrix für ein lineares Element, planare, Gitter- und Rahmenstruktursätze, räumliche Gitter- und Rahmenstruktursätze, das Finite-Elemente-Programm (ebene Rahmen) und Anwendungen auf dem Finite-Elemente-Programm.

Mechanik elastischer Körper:

Darstellung der Grundbegriffe der Mechanik starrer Körper (Verformungen – Spannungen – Verhaltensgesetz), Darstellung des grundlegenden mathematischen Problems der Elastizitätstheorie und Methoden zu ihrer Lösung bei Problemen der Flächenelastizität und Strukturanwendungen, Darstellung der Finite-Elemente-Methode (Übergangsmodell) zur Lösung von Elastizitätsproblemen.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Konstruktionsdynamik:

Grundlegende Konzepte der Strukturdynamik, freie Schwingung von Strukturen mit einem Freiheitsgrad, Dämpfung, erzwungene Schwingung von Strukturen mit einem Freiheitsgrad, Reaktion auf eine allgemeine dynamische Last, Reaktionsspektrum, Strukturen mit mehreren Freiheitsgraden , mehrgeschossige Schubtragwerke, Finite-Elemente-Methode in der Strukturdynamik, nichtlineare Reaktion von Bauwerken. Eine Einführung in die Erdbebentechnik.

Stahlbeton - Theorien:

Grundlagen der Stahlbetonbemessung (Sicherheitstheorie), Eskalations- und Reduktionsfaktoren, Analyse und Bemessung von Abschnitten, die Biegung, Schub, Torsion, Axialkräften ausgesetzt sind, Grundlagen der Theorie der Nutzungsgrenzen, in zwei Richtungen wirkende Platten, Einschlüsse, Durchgehende Brücken, Fundamentregeln.

Spannbeton - Theorien:

Das Grundkonzept der Vorspannung, verwendete Materialien (Beton und hochfester Stahl), Methoden zur Anwendung der Vorspannung, Implementierungssysteme und -technologie, Verluste der Vorspannungsfestigkeit, Biegebemessung für vorgespannte Elemente, Bemessung für Scherung, Bemessung für Torsion, Realisierung von Pfeilen und Rissen , komprimierte Elemente, vorgespannte gespannte Elemente, außerplanmäßig vorgespannte Elemente, in beide Richtungen wirkende Platten.

Fundamente von Metallkonstruktionen

Bedeutung von Stahlkonstruktionen und ihren Einsatzgebieten, mechanische Eigenschaften von Metallen und Konstruktionsprinzipien, Belastungen von Metallkonstruktionen, Bolzen- und Nietverbindungen, Schweißverbindungen, Gestaltung von Zugelementen, Gestaltung von Druckelementen.

Mechanik der Tragwerkskonstruktionen (2):

Stabilitätskriterium und nichtlineare Analyse, Wiederkehr von Stäben und Säulen im idealen Zustand, nichtideale Bedingungen für die Stabilität von Stäben, Näherungsmethoden zur Lösung von Stabilitätsproblemen, Finite-Elemente-Methode und geometrische nichtlineare Analyse, systematisches Diagramm der nichtlinearen Analyse und Anwendungen auf dem Computer.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Mechanik der Flächentragwerke:

Die Theorie der Biegung von rechteckigen und kreisförmigen Platten, die Theorie der Membran für Rückzug und Rotationskrusten, die Theorie dünnwandiger Gase, Anwendungen der Finite-Elemente-Methode in Oberflächenstrukturen.

Unelastische Körpermechanik:

Grundlagen des inelastischen Verhaltens starrer Körper, Methode der strukturellen Strukturanalyse und ihre Hauptsätze, Unterwerfungstheorie, Entwurf mithilfe von Strukturanalyse und linearer Programmierung, grundlegende Fragen zum viskosen Verhalten von Strukturelementen.

Industrielle Betonbauwerke:

Entwurf von Industriehallen (Decken – Nebenträger – Hauptträger – Kranlasten – horizontale Lasten – Rahmen – Stützen aus zwei Zweigen – Fundamente), Industrieanlagen (Träger – Tunnel – Stützmauern), ein integriertes Tragwerksplanungsprojekt für eine Industrieanlage (Analyse - Entwurf von Abschnitten und Erstellung vollständiger Betriebspläne).

Metallinstallationen /1/:

Einsatzbereiche von Metallkonstruktionen, Stahlprodukten, Verhalten und mechanische Eigenschaften von Stahl, Methoden zur Bemessung von Metallkonstruktionen, komprimierten Elementen, Trägern, die einer einfachen Biegung unterliegen.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Einzelheiten des 5. Studienjahrs

Fünftes Studienjahr					
Erstes Semester			*Zweites Semester*		
Studienfach	*Stundenzahl*		*Studienfach*	*Stundenzahl*	
	Theor.	*Prak.*		*Theor.*	*Prak.*
Metallinstallationen (2)	*3*	*2*	*Sonderbauten aus Beton (3)*	*3*	*2*
Sonderbauten aus Beton (1)	*3*	*2*	*Gemischte Installationen*	*3*	*2*
Sonderbauten aus Beton (2)	*3*	*2*	*Bauwerke und horizontallasten*	*3*	*2*
Anwendungen des Spannbetons	*3*	*2*	*Abschlussarbeit*	*-*	*6*
Management und technische Wirtschaft	*2*	*2*			
Abschlussarbeit	*-*	*6*			
Total	***14***	***16***	***Total***	***9***	***12***
Gesamtsumme		***30***	***Gesamtsumme***		***21***

Metallinstallationen /2/:

Zulässige Fachwerke und Gitter (Typen und Design), zentral komprimierte Säulen und Elemente, exzentrisch komprimierte Säulen sowohl massiver als auch ineinandergreifender Typen, Merkmale der Berechnung der Rahmen von Industrieanlagen (tatsächliche Arbeit der Struktur, Lasten, räumliche Arbeit bei der Untersuchung von Querrahmen, statische Lösungsabläufe für Industrieanlagen), Portalkräne.

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Sonderbauten aus Beton /1/ (Hochhäuser, Schornstein, Silos):

Hohe Gebäude (Strukturmodelle für hohe Gebäude, Lasten, Rahmen, Wandscheiben, Strukturdetails), Schornsteine, Silos.

Sonderbauten aus Beton /2/ (Brücken):

Beschreibung von Brückenelementen, statische Formen von Brücken, Erstentwurf von Brücken mit Bauplänen, Entwurf von Brückenpfeilern, Entwurf von Brückenplatten, Entwurf von Brückenträgern, Entwurf von Mittelpfählen für Brücken, Entwurf von Randpfählen von Brücken, Entwurf von Brückenwiderlagern , Projektentwurf und Berechnung einer Brücke mit vollständigen Plänen.

Anwendungen des Spannbetons:

Grundsätze zur Berechnung außerplanmäßiger vorgespannter Elemente, vorgespannte Betonplatten (Arten von vorgespannten Platten – Analyse- und Bemessungsmethoden – in zwei Richtungen arbeitende Platten – in eine Richtung arbeitende Platten – Methoden zur Volumenberechnung), vorgespannte Durchlaufträger, vor Ort gegossen oder vorgefertigt, vorgefertigt Spannung von Betonrahmen (Methoden zur Analyse und Bemessung vorgespannter Rahmen – plastische Verbindungen und Rotationen, Berechnung der Rotationsenergie – Details zur Knotenbewehrung und Erdbebensicherheit), Beispiele.

Management und technische Wirtschaft:

Einführung in die Wirtschaftswissenschaften, Werttheorie, Angebotstheorie, Nachfragetheorie, Marktgleichgewicht, staatliche Eingriffe in den Markt, das Konzept der festen und variablen Kosten, wirtschaftliche Machbarkeit.

Abschlussarbeit

Dekan der Fakultät (Unterschrift & Stempel)

SYRISCHE ARABISCHE REPUBLIK
Tishreen Universität
Fakultät für Bauwesen
Latakia P.O.Box 2230

Sonderbauten aus Beton /3/ (Kuppeln und Stauseen):

Berechnung und Entwurf von Rundträgern, Ringträgern, Kreisplatten, Ringplatten, zylindrischen Kuppeln, Kugelkuppeln und konischen Kuppeln. Ein Projekt zur Berechnung und Gestaltung einer technischen Anlage, die eine Kuppel mit vollständigen Plänen, Erdtanks, Hochtanks, und Schwimmbäder.

Gemischte Installationen:

Mischbau (Grundlagen – Grenzfälle – Höchstlastgrenze – Investitionsgrenze – Baustoffe aus Beton und Stahl im Mischbau), Mischdecken, Fugenversicherung für Mischträger, Tragfähigkeit von Mischträgern, Investitionsgrenzen für Mischträger, gemischt Säulen, gemischte Gebäude im Etagengebäude.

Bauwerke und horizontallasten:

Das Konzept der Sicherheit, Bedingungen und Fälle von Belastungen, Überlagerung von Lasten, Tiefbauanlagen, die horizontalen Einwirkungen ausgesetzt sind, horizontale Einwirkungen (Erdbeben – Winde – Wasserströmungen und Wellen – Bodenverdrängung – Flüssigkeitsdruck – Druck von gelagerten Körnern), Modellierung von Bauwerken und Lasten, Philosophie der Analyse und Planung von Bauwerken, die horizontalen Kräften ausgesetzt sind. Praktische Anwendungen (Wohn- und Industriegebäude – Stützmauern – unterirdische Wassertanks – Durchlässe – Silos), Entwurf der Fundamente von Gebäuden, die horizontalen Kräften ausgesetzt sind.

Abschlussarbeit

Dekan der Fakultät
Prof. Dr. Bassam A. Sultan
(Unterschrift & Stempel)

Vizedekan der Fakultät für wissenschaftliche Angelegenheiten
Dr. Nouman H. Issa
(Unterschrift)

Für die wahrheitsgemäße Übersetzung aus dem Arabischen
Tartous den 29.09.2024
Der vereidigte Dolmetscher
Kamil Ismail

نصادق على أن الخاتم والتوقيع المحررين
هما خاتم وتوقيع الترجمان المحلف السيد
كامل محمد اسماعيل
وذلك دون أي مسؤولية فيما يخص محتويات هذه الوثيقة
طرطوس في / / ٢٠١٢

الترجمان المحلف
عربي - ألماني
كامل اسماعيل
مسجل في الجدول حتى شباط ٢٠٢٥
سوريا طرطوس
Syrien
Kamil Ismail
Deutsch - Arabisch
Vereidigter Dolmetscher

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

نفيدكم بأن الطالب **همام غسان يوسف** قد درس المقررات التالية في كلية الهندسة المدنية بجامعة تشرين بدءاً من العام الدراسي 2017/2016م, وحتى نهاية امتحانات الدورة الفصلية الثانية للعام الدراسي 2021/2020م, **قسم الهندسة الانشائية**. ويحدد عدد الساعات الأسبوعية لكل مقرر وفق الجدول التالي:

توزيع المقررات وعدد الساعات

/ السنة الأولى/

الفصل الأول			الفصل الثاني		
اسم المقرر	عدد الساعات		اسم المقرر	عدد الساعات	
	النظرية	العملية		النظرية	العملية
رياضيات هندسية (1)	3	2	رياضيات هندسية(2)	3	3
ميكانيك هندسي(1)	3	3	ميكانيك هندسي (2)	3	2
الفيزياء للمهندسين (1)	3	2	الفيزياء للمهندسين (2)	3	2
تمثيل هندسي (1)	1	3	أسس المعلوماتية(2)	1	3
أسس المعلوماتية(1)	1	3	تمثيل هندسي (2)	1	3
اللغة أجنبية (1)	4	–	ثقافة قومية اشتراكية	2	–
اللغة العربية	4	–	اللغة أجنبية (2)	4	–
المجموع	19	13		17	13
المجموع الكلي		32	المجموع الكلي		30

مفردات الخطة الدرسية للسنة الأولى

الفصل الأول

1) **رياضيات هندسية /1/** : ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- نظرية المعينات. 2- المصفوفات. 3- جبر الأشعة والعمليات على الأشعة. 4- دراسة تحويلات التوابع. 5- التوابع المثلثية العكسية. 6- التوابع القطعية والقطعية العكسية. 7- المشتقات. 8- التفاضل والمشتقات الجزئية. 9- نهايات التوابع والاستمرار. 10- نظريات على التوابع القابلة للاشتقاق وحالات عدم التعيين وطرق إزالتها. 11- المتتاليات والسلاسل (السلاسل المتناوبة-اختبارات التقارب- السلاسل الصحيحة ونشر تايلور وماك لوران). 12-العلاقة بين جمل الإحداثيات الديكارتية والكروية والاسطوانية. 13- المستوي في الفضاء وحالات تعيين معادلة مستوي، حزمة المستويات، بعد نقطة عن مستوي، الزاوية بين مستويين. 14- المستقيم في الفضاء. 15-الكرة وخواصها.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

2-)**ميكانيك هندسي /1/:** ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- مبادئ الميكانيك الهندسي. 2- جبر الأشعة. 3- علم القوى (الديناميك بمعناه الضيق).4- حقول القوى المختلفة.5- مراكز الثقل. 6- مبدأ التوازن. 7- الاحتكاك. 8- تطبيقات التوازن على منشآت الأجسام الصلدة. 9- مبدأ العمل الافتراضي.

3)الفيزياء للمهندسين /1/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- المقادير الفيزيائية وقياسها . 2- الحرارة. 3- النظرية الحركية الجزيئية للغاز المثالي. 4- أسس التيرموديناميك. 5- الغازات الحقيقية . 6- السوائل. 7- الجسم الصلب. 8- الكهرباء الساكنة والتيار الكهربائي الساكن . 9- المغناطيسية والكهرطيسية. 10- الضوء. 11- النشاط الإشعاعي والطاقة النووية.

4)تمثيل هندسي/1/ : ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- مراجعة عامة للهندسة الفراغية. 2- أنواع الإسقاط وطرق التمثيل الهندسي. 3- أدوات الرسم الهندسة والكتابة الهندسية. 4- إنشاءات هندسية. 5- التمثيل بطريقة الإسقاط الاكسونومتري. 6- التمثيل بطريقة الإسقاط المركزي (المنظور، المعماري). 7- التمثيل بطريقة مونج. 8- تمثيل القطع الصناعية بطريقة مونج. 9- استنتاج المسقط الثالث للقطع الصناعية بدلالة مسقطين معلومين.

5) أسس معلوماتية /1/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- بنية الحاسوب وآلية عمله. 2- مكونات الحاسوب البرمجية Software.3- تمثيل المعلومات في الحاسوب.
4-الخوارزميات. 5- المخططات النهجية أو التدفقية. 6- قواعد البيانات.

6) **اللغة العربية:** دراسة في قواعد اللغة العربية.

7) اللغة الأجنبية/1/:

دراسة قواعد اللغة الفرنسية أو الانكليزية وأصول المحادثة الفرنسية أو الانكليزية.

الفصل الثاني

1)رياضيات هندسية/2/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- التكامل غير المحدد(التكاملات البسيطة-التكاملات الكسرية) تكاملات التوابع المثلثية-تكاملات التوابع الصماء وتعويضات أولر- التكاملات التدريجية - تكاملات التوابع الأسية والقطعية). 2- التكامل المحدد. 3- تطبيقات التكامل المحدد في حساب السطوح وفي حساب أطوال أقواس المنحنيات وحساب الحجم الدوراني وحساب السطح الجانبي الدوراني وفي عزوم العطالة ومركز الثقل. 4- التكاملات الثنائية والتكاملات الثلاثية وتطبيقاتها.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

2)ميكانيك هندسي /2/:ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- القوى الداخلية (قوى المقطع) للمنشآت القضبانية. 2- المنشآت الشبكية المقرر (الجيزان الشبكية). 3- حل بعض أنواع المنشآت الخاصة(المنشآت المختلطة). 4- الحركة (الكينيماتيك). 5- التحريك (الكنيتيك) . 6- الاهتزازات.

3)فيزياء للمهندسين /2/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- جمل الواحدات. 2- الحساب الشعاعي. 3- القوى والعزوم. 4- العمل والطاقة والصدم. 5- التوازن. 6- حركة النقطة المادية. 7- تحريك النقطة المادية.

4) تمثيل هندسي /2/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- تمثيل كثيرات الوجوه بطريقة مونج. 2- تقاطع مستو ومستقيم مع كثير وجوه وتقاطع كثيرات الوجوه. 3- تفريد كثيرات الوجوه. 4- الإسقاط المرقم وتطبيقاته في الهندسة المدنية- تمثيل الجدران الاستنادي والركائز في الإسقاط المرقم- تمثيل منشآت الري (الميول الترابية وأقنية الري عبارات- سيفون) في الإسقاط المرقم. 5- تمثيل الخطوط والسطوح المنحنية. 6- تمثيل الكرة . 7- تمثيل الطرق. 8- تمثيل الأبنية بطريقة مونج . 9- تمثيل المنشآت والوصلات المعدنية. 10- استخدام برنامج أوتوكاد في الرسم الهندسي.

5)أسس معلوماتية /2/: ويتضمن الموضوعات الرئيسية التالية :

1- شرح موجز للغة البرمجة فورتران. 2- شرح موجز للغة البرمجة C++. 3- بعض لغات البرمجة الحديثة. 4- شرح موسع مع تطبيق عملي لبرنامج Visual Basic.

6) ثقافة قومية اشتراكية:

تتضمن دراسة بعض الموضوعات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للوطن العربي.

7) اللغة الأجنبية/2/:

دراسة قواعد اللغة الفرنسية أو الانكليزية وأصول المحادثة الفرنسية أو الانكليزية.

Tel & Fax: +963-41-422201E. mail: eng.civil@tishreen.edu.sy www.tishreen.edu.sy

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O BOX: 2230

/ السنة الثانية/

مفردات الخطة الدراسية للسنة الثانية

الفصل الأول			الفصل الثاني		
اسم المقرر	عدد الساعات		اسم المقرر	عدد الساعات	
	النظرية	العملية		النظرية	العملية
رياضيات هندسية (3)	3	2	رياضيات هندسية (4)	3	2
ميكانيك المواد(1)	3	3	ميكانيك المواد (2)	3	3
انشاء المباني وتجهيزاتها(1)	1	3	إنشاء المباني وتجهيزاتها(2)	1	3
مواد بناء (1)	2	2	مواد بناء (2)	2	2
الجيولوجيا الهندسية (1)	2	2	الجيولوجيا الهندسية (2)	2	2
اللغة الأجنبية (3)	4	-	الكيمياء	2	2
الهيدرولوجيا	2	2	اللغة الأجنبية (4)	2	2
المجموع	17	14	المجموع	15	16
المجموع الكلي		31	المجموع الكلي		31

الفصل الأول

1- الرياضيات الهندسية (3):

التكامل وتطبيقاته (المعادلات التفاضلية- الاحتمالات والإحصاء)

2- ميكانيك المواد (1):

بعض المفاهيم والأسس النظرية والتجريبية- الإجهادات- تغيرات الشكل من انتقالات وتشوهات- قانون هوك المعمم- الخصائص الهندسية للمقاطع- اجهادات ناظمية- اجهادات القص- مسارات الإجهادات الرئيسية.

3- الهيدرولوجيا:

الجو والظواهر المناخية- التبخر- الحوض الساكب- المخطط المائي- الاحصاء والاحتمالات في الهيدرولوجيا- الجريان السطحي- الفيضانات- هيدرولوجيا المدن والأحواض الصغيرة- الخواص الفيزيائية والكيميائية للمياه الجوفية- منشأ المياه الجوفية حركة المياه وأشكال تواجدها في القشرة الأرضية- مبادئ حركة المياه الجوفية.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

4- إنشاء المباني وتجهيزاتها (1):

عناصر البناء- أعمال الأساسات- أعمال الأعمدة والبلاطات- أعمال الأسقف- أعمال الأدراج والمصاعد- أعمال الجدران وأعمال الإكساء- الرسم باستخدام برنامج AutoCAD- زيارة مواقع أبنية قيد التنفيذ وإعداد تقارير عن مراحل التنفيذ المختلفة.

5- مواد البناء (1):

أنواع مواد البناء وخصائصها: الأسمنت- الخرسانة- البلوك- الصخور- الفولاذ- الروابط المعدنية وطرق تحضيرها- إجراء اختبارات المقاومة للخرسانة والفولاذ- تحضير الخرسانة- التحقق من صلاحية المواد.

6- الجيولوجيا الهندسية(1):

دراسة الكرة الأرضية- المنيرالات- الصخور وأنواعها- المياه تحت السطحية- التكتونيك- الظواهر السيسمية(الزلازل والبراكين).

7-اللغة الأجنبية/3/:

دراسة قواعد اللغة الفرنسية أو الانكليزية وأصول المحادثة الفرنسية أو الانكليزية.

الفصل الثاني

1- الرياضيات (4):

الأعداد العقدية- التوابع العقدية البسيطة- التكامل العقدي- المتتاليات والسلاسل العقدية العددية - سلاسل فوريه- جبر الأشعة.

2- ميكانيك المواد(2):

طاقة التشوه ومبدأ العمل الافتراضي- الخط المرن- دراسة الجيزان المتوضعة على مساند نقطية ومستمرة مرنة- الفتل- السلوك اللدن للعناصر الإنشائية- استقرار العناصر المستقيمة.

3- الكيمياء:

القسم النظري: مبادئ عامة (الوحدات والتحويلات للقياس، المادة، الذرة، الجزيئ)- الحسابات الكيميائية- البنية الذرية للمادة- الروابط الكيميائية- البناء الجزيئي- حالات المادة- المحاليل والخلائط والخواص التجميعية للمحاليل- التفاعلات في المحاليل- الكيمياء الحرارية- الترموديناميك- الحركة الكيميائية والاتزان الكيميائي- التلوث الكيميائي والإشعاعي- كيمياء الاسمنت والفولاذ- صناعة الاسفلت والمواد العازلة- كيمياء الجزيئات الضخمة والبوليميرات- الوقاية والحماية من التآكل.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

القسم العملي:

طرق العمل المخبري والأمان المخبري- التحليل الكمي والكيفي- المحاليل- التحليل الحجمي الكمي- قساوة الماء- الاتزان الكيميائي- تحليل السبائك- التحليل الكيميائي للاسمنت- الكشف عن التخريب البيتوني بواسطة أزرق متيلين- المقاومة الكيميائية للحصويات والسيراميك والأنابيب البلاستيكية.

4- انشاء المباني وتجهيزاتها(2):

أعمال النوافذ والأبواب- أعمال تجهيزات الصحية- أعمال تجهيزات التدفئة والتكييف- أعمال العزل- إعداد الإضبارة الفنية- الرسم باستخدام برنامج الأوتوكاد- زيارة موقع أبنية قيد التنفيذ وإعداد تقارير عن مراحل التنفيذ المختلفة

5- مواد البناء (2):

القسم النظري: المواد الزجاجية- المنتجات السيراميكية- المعادن- الأخشاب- المواد البيتومينية- المواد البوليمرية- مواد العزل- اللواصق والدهانات.

القسم العملي:الخشب (الخواص الفيزيائية والميكانيكية)- الأنابيب البيتونية المسلحة وغير المسلحة- الأنابيب البلاستيكية (PPR,PVC,P.E)- الألواح الزجاجية (عادي- مصقول- منحجر)- الزوابط البيتومينية- الألواح الرخامية (أدراج- إكساء- مطابخ)- الأنابيب الفولاذية المغلفنة- رقائق العزل المائي(بيتومينية، بلاستيكية)- المنتجات السيراميكية- المنتجات البيتومينية- تحديد خصائص الأخشاب- تصميم خلطة بيتومينية- زيارة معمل مواد البناء.

6- الجيولوجيا الهندسية (2):

العمليات الجيوديناميكية الخارجية- حركة المياه تحت السطحية- الخواص العامة والتصنيف الجيوهندسي للصخور- الدراسات الجيولوجية الهندسية ووظائفها- المسح الجيولوجي الهندسي وطرائق وضع الخرائط الجيولوجية الهندسية- الأعمال الاستكشافية المرفقة للدراسات الجيولوجية الهندسية- اختبار الصخور عند الاستكشاف الهندسي.

7-اللغة الأجنبية/4/:

دراسة قواعد اللغة الفرنسية أو الانكليزية وأصول المحادثة الفرنسية أو الانكليزية.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

/ السنة الثالثة/

مفردات الخطة الدرسية للسنة الثالثة

الفصل الأول			الفصل الثاني		
اسم المقرر	عدد الساعات		اسم المقرر	عدد الساعات	
	النظرية	العملية		النظرية	العملية
رياضيات عددية /5/	3	2	بحوث العمليات	2	2
تحليل وتصميم الإنشاءات /1/	3	3	تحليل وتصميم الإنشاءات /2/	3	3
تكنولوجيا مواد البناء	2	2	تكنولوجيا التشييد	2	2
مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية/1/	2	2	مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية/2/	2	2
ميكانيك السوائل/1/	2	3	ميكانيك السوائل/2/	3	2
هندسة المواصلات والنقل	2	2	أسس الهندسة البيئية	2	2
المساحة/1/	2	2	المساحة/2/	2	2
المجموع	16	16	المجموع	16	15
المجموع الكلي		32	المجموع الكلي		31

الفصل الأول

1- الرياضيات (5):

الطرق العددية لإيجاد الجذور الحقيقية للمعادلات الجبرية- طريقة بايرستوف لإيجاد الجذور الحقيقية والعقدية لكثير حدود من المرتبة N – طريقة غوص جوردان لحل جملة معادلات خطية- إيجاد مقلوب مصفوفة بطريقة غوص جوردان- طرق حل جملة معادلات خطية- طرق الاستيفاء والاشتقاق العددي -طرق التكامل العددي

2- تحليل وتصميم الإنشاءات (1):

التحليل الإنشائي والتصميم structural Analysis & design1 – أشكال الجمل الإنشائية Types of structural systems- الجمل المقررة إنشائياً Determination structural systems- أساسيات التصميم الإنشائي

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

Structural design Fundamentals- حساب الانحناء Computation of Deflection- الجوائز الشبكية المقررة إنشائيا Statically Determinate Trusses.

3- تكنولوجيا مواد البناء:

تكنولوجيا البيتون (مصادر وخواص مكونات البيتون- تصميم خلطات البيتون- صناعة البيتون- خصائص البيتون الطري والمتصلب- المعالجة الإحصائية لنتائج اختبارات البيتون- تكنولوجيا صب البيتون- الأنواع الخاصة من البيتون)- صناعة وخصائص منتجات البيتون- تكنولوجيا البيتون البيتومين (المجبول بالإسفلت)- تكنولوجيا مواد البناء الأخرى.

4- مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية (1):

طبيعة التربة وتكونها- الخواص الفيزيائية وطرق تحديدها (التجارب الأساسية على التربة) -التعرف إلى التربة وتصنيفها حسب النظم العالمية المعروفة-حركة الماء في التربة والخواص الهيدروليكية للتربة (شبكات الجريان) -انضغاط التربة (طريقة كازاغراندي، طريقة بير مستر)- مقاومة التربة للقص والتجارب الأساسية عليها.

5- ميكانيك السوائل(1):

مدخل إلى علم ميكانيك السوائل- سكون الموائع (الهيدروستاتيك)- أساسيات ميكانيك السوائل الحركي- فقدان الطاقة (الضاغط) في حالة الحركة المستقرة للسوائل- المقاومة الهيدروليكية.

6- هندسة المواصلات والنقل:

المواصلات: تعريفها،أنواعها، أهميتها- المواصلات الطرقية- التصميم الهندسي للطرق- المدن والتقاطعات- الخطوط الحديدية- تصميم القطارات- تخطيط المرافئ- المنشآت البحرية.

7- المساحة(1):

معلومات عامة في علم المساحة- مدخل في علم المساحة- الخرائط والمخططات الطبوغرافية- المقياس على الخرائط- شبكة إحداثيات الخريطة- سطوح الارتسام أو المساقط- ترقيم الخرائط- مبادئ في نظرية الأخطاء والتربيعات الصغرى- قياس المسافات (أدواته وأجهزته)- الموشور المنسوئي- حساب المساحات- عناصر الأجهزة المساحية- التسوية المباشرة.

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

الفصل الثاني

1- بحوث العمليات:

أسس الجبر الخطي وتطبيقاته الهندسية- الأمثلية- البرمجة الخطية- خوارزمية السيمبلكس لحل النماذج الخطية- البرامج الخطية المترافقة- البرمجة الخطية المتقدمة- البرمجة الصحيحة- نظرية الألعاب الاستراتيجية- نماذج النقل- نماذج التخصيص- البرمجة الديناميكية.

2- تحليل وتصميم الإنشاءات(2):

الجمل الإنشائية الغير مقررة(طريقة القوة، طريقة توزيع العزوم، الطريقة العددية باستخدام المصفوفات)،التصميم الإنشائي النموذجي، تصميم المنشآت الخرسانية والفولاذية، المرونة والقساوة، تصميم الخرسانة المسلحة.

Indeterminate structural systems(the force method, the moment distribution method, slop-deflection method, Matrix Based numerical methods)- Structural analytic- Optimum structural Design- Design of Steel &Concrete Structures- Flexibility &Stiffness techniques- reinforced Concrete Design.

3-تكنولوجيا التشييد:

العمليات الإنشائية- الخصائص الصناعية لتكنولوجيا الإنشاءات -أعمال الفترة التحضيرية لتنفيذ المشروع -نقل حمولات البناء- الأعمال الترابية- الآليات المستخدمة في الأعمال الترابية- الطرق الأساسية لتنفيذ الأعمال الترابية- تنفيذ الأعمال الترابية بوسائل التفجير- أعمال البيتون والبيتون المسلح المصبوب بالمكان- أعمال التسليح- تحضير الخلطة البيتونية ونقلها وتوزيعها- صب الخلطة البيتونية والعناية بالبيتون.

4-مبادئ الهندسة الجيوتكنيكية (2):

تعيين الإجهادات في التربة- توازن المنحدرات وطرق معالجة انهيارها- تشوهات التربة وحساب هبوط الأساسات- أنواع الأساسات وطرق تصميمها- ضغط التربة على الحواجز وطرق حساب وتصميم الجدارات الاستنادية.

5-ميكانيك السوائل (2):

حركة المياه المستقرة في الأنابيب المضغوطة- حركة الماء غير المستقرة في الأنابيب المضغوطة- حركة السوائل عبر الفتحات والفوهات- النوافير المائية الحرة- حركة الماء الحرة(غير المضغوطة) المستقرة والمنتظمة في المجاري المكشوفة- حركة الماء الحرة (غير المضغوطة) المستقرة وغير المنتظمة في المجاري المكشوفة.

6-أسس الهندسة البيئية:

المصادر المائية- مصادر تلوث المياه الجوفية- الخواص الكيميائية للمياه- الإمداد بالمياه ومحطات المعالجة لمياه الشرب- أحواض الترسيب- أحواض المزج- التهوية- التخثير- الترشيح- التعقيم- الكلورة- إزالة القساوة من المياه- الصرف الصحي- شبكة الصرف الصحي- أنظمة الصرف الصحي - الحساب الهيدروليكي لشبكات الصرف الصحي- محطات

SyrianArabRepublic
TishreenUniversity
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب2230

المعالجة لمياه الصرف الصحي- تلوث الهواء- واحات قياس التلوث الهواء- مصادر التلوث وتصنيفها- الأحوال المناخية ووظيفتها في التنقية الطبيعية- طرق معالجة الهواء من التلوث.

7-المساحة (2):

التسوية غير المباشرة (التسوية المثلثاتية)- تمثيل سطح الأرض- القياسات الزاوية الأفقية والشاقولية- المصادر الأساسية للأخطاء في قياس الزوايا بجهاز التيودوليت- المسائل الأساسية في المساحة- المضلعات- المسح المستوي لمقسم- الرفع الطبوغرافي- حساب المساحات والحجوم- توقيع العناصر الأساسية في الأعمال المساحية- طرق توقيع المشاريع الهندسية على سطح الأرض- الإفراز الهندسي وتعديل الحدود- طرق المسح الحديثة- الشبكات الجيوديزية.

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

مقررات مقررات السنة الرابعة قسم الهندسة الإنشائية

الفصل الأول	عدد الساعات		الفصل الثاني	عدد الساعات	
اسم المقرر	النظرية	العملية	اسم المقرر	النظرية	العملية
ميكانيك الإنشاءات الهيكلية (1)	3	3	ميكانيك الإنشاءات الهيكلية (2)	3	3
ميكانيك الأجسام المرنة	3	3	ميكانيك الإنشاءات السطحية	3	2
ديناميك الإنشاءات	3	2	ميكانيك الأجسام غير المرنة	3	2
نظريات البيتون المسلح	3	2	المنشآت الصناعية البيتونية	3	2
نظريات البيتون المسبق الإجهاد	3	2	المنشآت المعدنية (1)	3	2
أسس المنشآت المعدنية	3	2			
المجموع	18	14	المجموع	15	11
المجموع الكلي		32	المجموع الكلي		26

ميكانيك الإنشاءات الهيكلية(1) ف1 س4

مقدمة عامة عن أسس حساب مصفوفة الصلابة للعناصر واستنتاج مصفوفة الصلابة لعنصر خطي، الجمل الهيكلية المستوية والشبكية والإطارية، الجمل الهيكلية الفراغية الشبكية والإطارية، المخطط النهجي لبرنامج عناصر منتهية (إطارات مستوية) وتطبيقات على برنامج عناصر منتهية.

ميكانيك الأجسام المرنة ف1 س4

عرض المفاهيم الرئيسية لميكانيك الأجسام الصلبة (التشوهات، الإجهادات، قانون السلوك)، عرض المسألة الرياضية الأساسية في نظرية المرونة وطرائق حلها في مسائل المرونة المستوية والتطبيقات الإنشائية، عرض طريقة العناصر المنتهية (نموذج الانتقالات) لحل مسائل المرونة.

Tel & Fax: +963-41-422201 E. mail: eng.civil@tishreen.edu.sy
www.tishreen.edu.sy

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

ديناميك الإنشاءات ف: س٥

مفاهيم أساسية في ديناميك الإنشاءات، الاهتزاز الحر للجمل وحيدة درجة الحرية، التخامد، الاهتزاز القسري للجمل وحيدة درجة الحرية، الاستجابة لحمولة ديناميكية عامة، طيف الاستجابة، الجمل متعددة درجات الحرية، المنشآت القصية المتعددة الطوابق، طريقة العناصر المنتهية في ديناميك المنشآت، الاستجابة اللاخطية للمنشآت، تعريف بالهندسة الزلزالية.

نظريات البيتون المسلح ف: س٥

أسس التصميم في البيتون المسلح (نظرية الأمان) عوامل التصعيد والتخفيض، تحليل وتصميم المقاطع الخاضعة للانعطاف، القص، الفتل، القوى المحورية، ولتراكيب هذه الحالات، أسس نظرية حدود الاستخدام، البلاطات العاملة باتجاهين، الأدراج، الجيزان المستمرة، قواعد الأساسات.

نظرية البيتون مسبق الإجهاد ف: س٥

المفهوم الأساسي لمسبق الإجهاد، المواد المستخدمة (بيتون وفولاذ عالي المقاومة)، طرق تطبيق مسبق الإجهاد، أنظمة وتكنولوجيا التنفيذ، الضياعات في قوة مسبق الإجهاد، التصميم على الانعطاف للعناصر مسبقة الإجهاد، التصميم على القص، التصميم على الفتل، تحقيق السهوم والتشققات، العناصر المضغوطة/العناصر المشدودة مسبقة الإجهاد، العناصر غير المقررة مسبقة الإجهاد، البلاطات العاملة باتجاهين.

أسس المنشآت المعدنية ف: س٥

أهمية المنشآت الفولاذية ومجالات استخدامها، الخواص الميكانيكية للمعادن وأسس التصميم، الحمولات على المنشآت المعدنية، الوصل بالبراغي والبراشيم، الوصل باللحام، تصميم العناصر المشدودة، تصميم عناصر الضغط.

ميكانيك الإنشاءات الهيكلية(2) ف: س٥

معيار الاستقرار والتحليل اللاخطي، استقرار القضبان والجائز-العمود في الحالة المثالية، الحالات غير المثالية لاستقرار القضبان، الطرق التقريبية في حل مسائل الاستقرار، طريقة العناصر المنتهية والتحليل اللاخطي الهندسي، المخطط النهجي للتحليل اللاخطي وتطبيقات على الحاسب الآلي.

Tel & Fax: +963-41-422201 E-mail: eng.civil@tishreen.edu.sy
www.tishreen.edu.sy

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

ميكانيك الإنشاءات السطحية ف2س4

نظرية انعطاف البلاطات المستطيلة والدائرية، النظرية الغشائية للقشريات الاسطوانية والدورانية، نظرية الجيزان ذات الجدران الرقيقة، استخدامات طريقة العناصر المنتهية في المنشآت السطحية.

ميكانيك الأجسام غيرالمرنة ف2س4

أساسيات السلوك غير المرن للأجسام الصلبة، طريقة التحليل الإنشائي الحدي ومبرهناتها الرئيسية، نظرية الخضوع Shakedown ، التصميم باستخدام التحليل الحدي والبرمجة الخطية، المسائل الأساسية في السلوك اللزج للعناصر الإنشائية.

المنشآت البيتونية الصناعية ف2س4

تصميم الصالات الصناعية (بلاطات، جوائز ثانوية، جوائز رئيسية، أحمال الرافعة، أحمال أفقية، إطارات، أعمدة من فرعين، أساسات)، المنشآت الصناعية (العبارات، الأنفاق، الجدران الاستنادية)، مشروع تصميم إنشائي متكامل لمنشأة صناعية (تحليل – تصميم مقاطع وإعداد مخططات تنفيذية كاملة).

المنشآت المعدنية(1) ف2س4

مجالات استخدام المنشآت المعدنية، المنتجات الفولاذية، السلوك والخواص الميكانيكية للفولاذ، طرق تصميم المنشآت المعدنية، العناصر المضغوطة، الجيزان الخاضعة لانعطاف بسيط.

Tel & Fax: +963-41-422201
E. mail: eng.civil@tishreen.edu.sy
www.tishreen.edu.sy

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

مفردات مقررات السنة الخامسة قسم الهندسة الإنشائية

الفصل الأول	عدد الساعات		الفصل الثاني	عدد الساعات	
اسم المقرر	النظرية	العملية	اسم المقرر	النظرية	العملية
المنشآت المعدنية (2)	3	2	المنشآت البيتونية الخاصة (3) (قشريات وخزانات..)	3	2
المنشآت البيتونية الخاصة (1) (أبنية عالية، مداخن وصوامع ...)	3	2	منشآت مختلطة	3	2
المنشآت البيتونية الخاصة (2) (الجسور)	3	2	المنشآت والأفعال الأفقية	3	2
تطبيقات البيتون مسبق الإجهاد	3	2	مشروع الإجازة	-	6
الإدارة والاقتصاد الهندسي	2	2			
مشروع الإجازة	-	6			
المجموع	14	16	المجموع	9	12
المجموع الكلي		30	المجموع الكلي		21

المنشآت المعدنية(2) ف1 س5

الجيزان والشبكيات الجائزية (الأنواع والتصميم)، الأعمدة والعناصر المضغوطة مركزياً، الأعمدة المضغوطة لامركزياً بنوعيها مصمتة وتشابكية، خصائص حساب إطارات المنشآت الصناعية (العمل الفعلي للهيكل، الحمولات، العمل الفراغي عند دراسة الإطارات العرضية، تسلسل الحل الستاتيكي للمنشآت الصناعية)، منشآت الروافع الجسرية.

Tel & Fax: +963-41-422201 E. mail: eng.civil@tishreen.edu.sy
www.tishreen.edu.sy

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

المنشآت البيتونية الخاصة(1) (أبنية عالية، مداخن، صوامع) ف1 س5

أبنية عالية (النماذج الإنشائية للأبنية العالية، الأحمال، الإطارات، جدران القص، تفاصيل إنشائية)، مداخن، صوامع.

المنشآت البيتونية الخاصة(2) (الجسور) ف1 س5

وصف عناصر الجسور، الأشكال الستاتيكية للجسور، وضع التصميم الولي للجسور مع المخططات، تصميم أرصفة الجسور، تصميم بلاطات الجسور، تصميم جوائز الجسور، تصميم الركائز الوسطية للجسور، تصميم الركائز الطرفية للجسور، تصميم مساند الجسور، مشروع تصميم وحساب جسر مع كامل المخططات.

تطبيقات البيتون مسبق الإجهاد ف1 س5

اسس حساب العناصر غير المقررة مسبقة الإجهاد، البلاطات البيتونية مسبقة الإجهاد (أنواع البلاطات مسبقة الإجهاد، طرق التحليل والتصميم، البلاطات العاملة باتجاهين، البلاطات العاملة باتجاه واحد، طرق حساب السهوم)، الجوائز المستمرة مسبقة الإجهاد مصبوبة في المكان أو مسبقة الصنع، الإطارات البيتونية مسبقة الإجهاد (طرق تحليل وتصميم الإطارات مسبقة الإجهاد، المفاصل اللدنة والدورانات وحساب طاقة الدوران، تفاصيل تسليح العقد والمقاومة على الزلازل)، أمثلة.

الإدارة والاقتصاد الهندسي ف1 س5

مقدمة في علم الاقتصاد، نظرية القيمة، نظرية العرض، نظرية الطلب، توازن السوق، تدخل الدولة في السوق، مفهوم الكلفة الثابتة والمتغيرة، الجدوى الاقتصادية.

مشروع الإجازة ف1 س5

Tel & Fax: +963-41-422201 E. mail: eng.civil@tishreen.edu.sy
www.tishreen.edu.sy

الجمهورية العربية السورية
جامعة تشرين
كلية الهندسة المدنية
اللاذقية ص.ب 2230

Syrian Arab Republic
Tishreen University
Faculty of Civil Engineering
Lattakia P.O.BOX: 2230

المنشآت البيتونية الخاصة(3) (قشريات وخزانات) ف2 س5

حساب وتصميم الجوائز الدائرية، حساب وتصميم الجوائز الحلقية، حساب وتصميم البلاطات الدائرية، حساب وتصميم البلاطات الحلقية، حساب وتصميم القشرية الاسطوانية، حساب وتصميم القشرية الكروية، حساب وتصميم القشرية المخروطية، مشروع لحساب وتصميم منشأة هندسية تحتوي قشرية مع كامل المخططات، الخزانات الأرضية، الخزانات العالية، المسابح.

منشآت مختلطة ف2 س5

الإنشاء المختلط (أساسيات، الحالات الحدية، حد التحمل الأقصى، حد الاستثمار، مواد البناء من بيتون وفولاذ المستخدمة في الإنشاءات المختلطة)، البلاطات المختلطة، تأمين العمل المشترك للجوائز المختلطة، قدرة التحمل للجوائز المختلطة، حدود الاستثمار للجوائز المختلطة، الأعمدة المختلطة، الأبنية المختلطة في الأبنية الطابقية.

المنشآت والأفعال الأفقية ف2 س5

مفهوم الأمان، شروط وحالات التحميل، تراكب الأحمال، منشآت الهندسة المدنية المعرضة لأفعال أفقية، الأفعال الأفقية (زلازل، رياح، تيارات مائية وأمواج، دفع تربة، ضغط سوائل، ضغط حبوب مخزنة)، نمذجة المنشآت والأحمال، فلسفة التحليل والتصميم للمنشآت الخاضعة لقوى أفقية، تطبيقات عملية (مباني سكنية وصناعية، جدران استنادية، خزانات مياه أرضية، عبارات، سيلوات) تصميم أساسات المباني الخاضعة لقوى أفقية.

مشروع الإجازة ف2 س5

نائب العميد للشؤون العلمية
د. نعمان حمزة عيسى

عميد كلية الهندسة المدنية
أ.د. بسام أسعد سلطان

Tel & Fax +963-41-422201 E. mail. eng.civil@tishreen.edu.s www.tishreen.edu.sy

SYRIAN ARAB REPUBLIC
Ministry of Foreign Affairs & Expatriates
٢٠٢٤