

6	عدد وحدات المقررات الاختيارية (من داخل القسم)	10	عدد وحدات المقررات الإجبارية
3	عدد وحدات المقررات الحرة	6	عدد وحدات المقررات الاختيارية (من خارج القسم)
33	عدد الوحدات الإجمالية	8	عدد وحدات المشروع البحثي أو الرسالة

(38) قائمة المقررات الدراسية (List of Courses)

(يجب كتابة المقررات مرتبة وفقاً للتالي: المقررات الإلزامية ثم الاختيارية ثم المشروع البحثي أو الرسالة)

المتطلب السابق (Prerequisite)		الوحدات الدراسية (Credits)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	Course Code	رمز ورقم المقرر
English	عربي	مجموع (Total)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)		English	عربي	English	عربي
		3	0	0	3	إلزامي	Advanced Surface Water Hydrology	علوم مياه سطحية متقدمة	HWR 600	مياه 600
		3	0	0	3	إلزامي	Advanced Groundwater Hydrology	علوم مياه جوفية متقدمة	HWR 601	مياه 601
		3	0	0	3	إلزامي	Scientific Research Methodology	طرق البحث العلمي	HWR 694	مياه 694
		1	0	0	1	إلزامي	Seminar	ندوة بحث	HWR 695	مياه 695
		3	0	1	2	اختياري	Surface Water Hydraulics	هيدروليكا المياه السطحية	HWR 621	مياه 621
		3	0	0	3	اختياري	Hydrological Modeling of Watersheds	النمذجة الهيدرولوجية للأودية	HWR 622	مياه 622
		3	0	0	3	اختياري	Watershed Hydrogeomorphology	هيدروجيومورفولوجية الأودية	HWR 623	مياه 623
		3	0	0	3	اختياري	Sediment Transport	انتقال الرسوبيات	HWR 624	مياه 624
		3	0	0	3	اختياري	Flood and Drought Management	إدارة الفيضانات والجفاف	HWR 625	مياه 625
HWR 601	مياه 601	3	0	0	3	اختياري	Flow in Unsaturated Zone	السريان في الطبقة الغير مشبعة	HWR 631	مياه 631
HWR 631	مياه 631	3	0	0	3	اختياري	Contaminant Transport	انتقال الملوثات	HWR 632	مياه 632

(38) قائمة المقررات الدراسية (List of Courses)

(يجب أن تكتب المقررات بالترتيب التالي: المقررات الإلزامية، ثم الاختيارية، ثم الرسالة أو المشروع البحثي)

المتطلب السابق (Prerequisite)		الوحدات الدراسية (Credits)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر		Course Code	رمز ورقم المقرر
English	عربي	مجموع (Total)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)			English	عربي		
HWR 601	مياه 601	3	0	0	3	اختياري	Groundwater Modeling	نمذجة المياه الجوفية	HWR 633	مياه 633	
		2	0	0	2	اختياري	Design and Operation of Micro Irrigation Systems	تصميم وتشغيل أنظمة الري الدقيق	HWR 641	مياه 641	
		3	0	0	3	اختياري	Planning and Design of Drainage Networks	تخطيط وتصميم شبكات الصرف	HWR 642	مياه 642	
		2	0	0	2	اختياري	Water Management in Agriculture	إدارة المياه في الزراعة	HWR 643	مياه 643	
		2	0	0	2	اختياري	Design and Operation of Sprinkler Irrigation Systems	تصميم وتشغيل أنظمة الري بالرش	HWR 644	مياه 644	
		3	0	1	2	اختياري	Advanced Modeling of Urban Water Systems	نمذجة متقدمة لنظم المياه في المدن	HWR 651	مياه 651	
		3	0	1	2	اختياري	Advanced Applications of GIS in Hydrology	تطبيقات متقدمة لنظم المعلومات الجغرافية في علم المياه	HWR 661	مياه 661	
		3	0	1	2	اختياري	Applications of Numerical Methods in Hydrology	تطبيقات الطرق العددية في علم المياه	HWR 662	مياه 662	
		3	0	1	2	اختياري	Stochastic Methods in Hydrology	الطرق التصادفية في علم المياه	HWR 663	مياه 663	
		2	0	0	2	اختياري	Special Topics (1)	موضوعات خاصة (1)	HWR 696	مياه 696	
		1	0	0	1	اختياري	Special Topics (2)	موضوعات خاصة (2)	HWR 697	مياه 697	

(38) قائمة المقررات الدراسية (List of Courses)

(يجب أن تكتب المقررات بالترتيب التالي: المقررات الإلزامية ثم الاختيارية ثم المشروع البحثي أو الرسالة)

المتطلب السابق (Prerequisite)		الوحدات الدراسية (Credits)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	Course Code	رمز ورقم المقرر
English	عربي	مجموع (Total)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)					
		3	0	0	3	اختياري	Advanced Soil Physics	فيزياء تربة متقدم	AGR 640	زرع 640
		3	0	0	3	اختياري	Advanced Soil Chemistry	كيمياء تربة متقدم	AGR 642	زرع 642
		3	0	0	3	اختياري	Irrigation Technology	تقنية ري	AGR 647	زرع 647
		3	0	0	3	اختياري	Soil & Water Conservation	صيانة تربة ومياه	AGR 648	زرع 648
		3	0	1	2	اختياري	Soil, Water & Plant Analyses	تحليل التربة والماء والنبات	AGR 649	زرع 649
		3	0	0	3	اختياري	Soil Pedology	بيدولوجي التربة	AGR 650	زرع 650
		3	0	0	3	اختياري	Advanced Environmental Impact Assessment	تقويم الآثار البيئية متقدم	ENS 604	بيئة 604
		3	0	1	2	اختياري	Climatic Changes and their Environmental Effects	التغيرات المناخية وآثارها البيئية	ENS 613	بيئة 613
		3	0	1	2	اختياري	Environmental Pollution and Urban Planning	التلوث البيئي والتخطيط العمراني	ENS 615	بيئة 615
		3	0	1	2	اختياري	Advanced Drinking Water Treatment	معالجة مياه الشرب متقدم	ENS 621	بيئة 621
		3	0	1	2	اختياري	Groundwater Pollution and Protection	تلوث المياه الجوفية وحمايتها	ENS 622	بيئة 622
		3	0	1	2	اختياري	Marine Pollution Control	التحكم في التلوث البحري	ENS 624	بيئة 624
		3	0	6	0	اختياري	Water and Wastewater Treatment Processes (Practical)	عمليات معالجة المياه والمخلفات السائلة (عملي)	ENS 625	بيئة 625

(38) قائمة المقررات الدراسية (List of Courses)

(يجب أن تكتب المقررات بالترتيب التالي: المقررات الإلزامية ثم الاختيارية ثم المشروع البحثي أو الرسالة)

المتطلب السابق (Prerequisite)		الوحدات الدراسية (Credits)				نوع المقرر Course type	Course Title	اسم المقرر	Course Code	رمز ورقم المقرر
English	عربي	مجموع (Total)	سريري (Clinical)	عملي (Pr.)	نظري (Th.)		English	عربي	English	عربي
		3	0	1	2	اختياري	Water and Wastewater Chemistry	كيمياء المياه والمخلفات السائلة	ENS 626	بيئة 626
		3	0	0	3	اختياري	Agriculture Meteorology	أرصاد زراعية	MET 661	أرصاد 661
		3	0	0	3	اختياري	Advanced Hydrochemistry	كيمياء المياه متقدم	EHG 602	ض جم 602
		2	0	0	2	اختياري	Advanced Isotopes in Hydrology	النظائر في علم المياه - متقدم	EHG 622	ض جم 622
		2	0	0	2	اختياري	Economics of Groundwater Resources	اقتصاديات مصادر المياه الجوفية	EHG 632	ض جم 632
		2	0	0	2	اختياري	Mathematical Groundwater Models	النماذج الرياضية للمياه الجوفية	EHG 633	ض جم 633
		3	0	0	3	اختياري	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	طرق عددية للمعادلات التفاضلية العادية	MATH 622	ر 622
		3	0	0	3	اختياري	Numerical Treatment of Partial Differential Equations	طرق عددية للمعادلات التفاضلية الجزئية	MATH 623	ر 623
		3	0	0	3	اختياري	Engineering Hydrology	هيدرولوجيا هندسية	CE 650	هـ مد 650
		3	0	0	3	اختياري	Advanced Hydraulic Structures	المنشآت الهيدروليكية المتقدمة	CE 655	هـ مد 655
		3	0	0	3	اختياري	Solutions to Groundwater Problems	حلول لمشاكل المياه الجوفية	CE 658	هـ مد 658
		3	0	0	3	اختياري	Free Elective Course	مقرر اختياري حر	6xx	6xx
		8	0	0	8	رسالة	M.S. thesis	رسالة الماجستير	HWR 699	مياه 699