



الخطة الإفتراضية لبرنامج الرياضيات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Advanced Calculus	Mat211	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Linear Algebra and Geometry	Mat221	
Mat105	3	-	2	2	Newtonian Mechanics	Mat231	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Object- Oriented Programming	Com251	
Phy105	3	3	-	2	Electricity and AC Current	Phy226	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	2	2	Differential Equations (1)	Mat212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Mat231	3	-	2	2	Analytical Mechanics	Mat232	
Mat211	3	-	2	2	Probability (1)	Sta242	
Mat223	3	-	-	3	Numbers Theory	Mat317	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat211	3	-	-	3	Tensors	Mat319	
Mat211	3	-	-	3	Operation Research (1)	Mat326	
Dept. Concept	3	-	-	3	Special Topics in Applied Mathematics	Mat335	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat212	3	-	-	3	Differential Equations (2)	Mat313	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Mat223	2	-	-	2	Groups Theory	Mat321	
Mat232	3	-	2	2	Mathematical Foundations of Quantum Theory & Statistical Mechanics (1)	Mat331	
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis (1)	Mat323	
Mat223	3	-	-	3	Numbers Theory	Mat317	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat211	3	-	-	3	Tensors	Mat319	
Mat211	3	-	-	3	Operation Research (1)	Mat326	
Dept. Concept	3	-	-	3	Special Topics in Applied Mathematics	Mat335	
	17						

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	-	3	Real Analysis (1)	Mat312	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Mat321	2	-	-	2	Theory of Rings and Fields	Mat322	
Mat231	3	-	2	2	Mathematical Foundations of Electromagnetic Theory and Special Theory of Relativity (1)	Mat332	
Mat212	2	-	-	2	Mathematical Methods	Mat334	
Sta242	3	-	-	3	Stochastic Processes and applications	Sta346	مقررات الإختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Com251	3	2	-	2	Data structure	Com252	
Phy225	3	3	-	2	Introduction to Solid state physics	Phy350	
Com252 & Mat323	3	2	-	2	Introduction to Scientific Computing	Com356	
Sta242 & Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat312	2	-	-	2	Function Analysis	Mat411	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Mat312	3	-	2	2	Topology and Differential Geometry (1)	Mat421	
Mat232	3	-	2	2	Hydrodynamic & Elasticity (1)	Mat431	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Mat312	3	-	-	3	Real Analysis (2)	Mat413	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat312	3	-	-	3	Measure Theory and Integration	Mat417	
Mat313	3	-	-	3	Dynamical Systems	Mat314	
Mat332	3	-	2	2	Mathematical Foundations of Electromagnetic Theory and Special Theory of Relativity (2)	Mat437	
Mat334	3	-	-	3	Mathematical Modeling	Mat434	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Sta242	3	-	-	3	Mathematical Statistics	Sta442	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Mat312	3	-	-	3	Complex Variables	Mat412	
Mat323	3	-	-	3	Numerical Analysis (2)	Mat424	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Mat313	3	-	-	3	Partial Differential Equations	Mat414	
Mat334	3	-	-	3	Mathematical Modeling	Mat434	
Mat331	3	-	2	2	Mathematical Foundations of Quantum Theory & Statistical Mechanics(2)	Mat433	
Mat421	3	-	2	2	Topology and Differential Geometry (2)	Mat422	
Mat431	3	-	2	2	Hydrodynamic & Elasticity (2)	Mat432	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الإحصاء  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Advanced Calculus	Mat211	المقررات الإلزامية (11 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Linear Algebra and Geometry	Mat221	
Mat105	3	-	2	2	Newtonian Mechanics	Mat231	
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Phy105	3	3	-	2	Electricity and AC Current	Phy226	
Com100	3	2	-	2	Object-Oriented Programming	Com251	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	2	2	Differential Equations (1)	Mat212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Mat231	3	-	2	2	Analytical Mechanics	Mat232	
Mat211	3	-	2	2	Probability (1)	Sta242	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy105	3	3	-	2	Electricity and AC Current	Phy226	
Com251	3	2	-	2	Introduction to Scientific Computing (1)	Com356	
Com251	3	2	-	2	Data structure	Com252	
	15				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211&Mat221	3	-	-	3	Operation Research (1)	Mat326	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Sta242	3	-	-	3	Statistical Inference (1)	Sta341	
Sta242	2	-	-	2	Sampling Theory	Sta343	
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis (1)	Mat323	
Mat212	3	-	-	3	Differential Equations (2)	Mat313	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat223	3	-	-	3	Numbers Theory	Mat317	
Sta242	3	-	-	3	Analysis of Regression and Correlation Models	Sta344	
Sta242	3	-	-	3	Statistical Quality Control	Sta348	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	-	3	Real Analysis (1)	Mat312	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (14 ساعات معتمدة)
Sta341	3	-	-	3	Statistical Inference (2)	Sta342	
Sta242	3	-	-	3	Probability (2)	Sta347	
Mat212	2	-	-	2	Mathematical Methods	Mat334	
Mat323	3	-	-	3	Numerical Analysis (2)	Mat424	
Com252 & Sta242	3	2	-	2	Computer applications in statistics	Com368	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Mat326	3	3	-	3	Operation Research (2)	Mat426	
Sta242 & Com241	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat312	3	-	2	2	Topology and Differential Geometry (1)	Mat421	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Sta347	3	-	-	3	Statistical Distributions	Sta441	
Sta347	2	-	-	2	Reliability Theory	Sta443	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Mat312	3	-	-	3	Real Analysis (2)	Mat413	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Sta242	3	-	-	3	Time Series Analysis	Sta349	
Mat313	3	-	-	3	Dynamical Systems	Mat314	
Mat313	3	-	-	3	Partial Differential Equations	Mat414	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Sta441	2	-	-	2	Order Statistics	Sta444	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (2 ساعات معتمدة)
Mat421	3	-	2	2	Topology and Differential Geometry (2)	Mat422	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (15 ساعة معتمدة)
Mat334	3	-	-	3	Mathematical Modeling	Mat434	
Sta347	3	-	-	3	Statistical Computations	Sta440	
Sta347	3	-	-	3	Nonparametric Statistics	Sta446	
Sta347	3	-	-	3	Experimental Design Models	Sta447	
Sta347	3	-	-	3	Multivariate Analysis	Sta448	
Sta347	3	-	-	3	Queuing Theory	Sta449	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج علوم الحاسب  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الإختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الإختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Advanced Calculus	Mat211	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Linear Algebra and Geometry	Mat221	
Com105	3	-	2	2	Object-Oriented Programming	Com251	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	المقررات اختيارية تستخدم التخصص (6 ساعة معتمدة)
Com361	3	2	-	2	Computer Architecture	Com421	
Phy105	3	2	-	2	Electricity and AC Current	Phy226	
Mat105	3	-	2	2	Newtonian Mechanics	Mat231	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	2	2	Differential Equations (1)	Mat212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Mat211	3	-	2	2	Probability (1)	Sta242	
Com251	3	2	-	2	Data structure	Com252	
Phy105	3	2	-	2	Electricity and AC Current	Phy226	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Newtonian Mechanics	Mat231	
Mat105	3	-	2	2	Introduction to Modern physics	Phy225	
Com100	3	2	-	2	Microprocessor	Com325	
	14						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis (1)	Mat323	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Mat211& Mat221	3	-	-	3	Operation Research (1)	Mat326	
Com100	3	-	-	3	Operating System	Com351	
Mat223& Com252	3	2	-	2	Artificial Intelligence	Com352	
Dept. Concept	3	2	-	2	Special Topics in Computer Science	Com355	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com361	
Com252	3	2	-	2	System Simulation	Com362	
Com252	3	2	-	2	Programming Languages Theory	Com364	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Com251	3	-	-	3	Algorithms	Com353	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (14 ساعات معتمدة)
Com351	3	2	-	2	Computer Networks	Com354	
Com251	3	2	-	2	Introduction to Scientific Computations	Com356	
Com252	3	2	-	2	Databases	Com357	
Com352	2	-	-	2	Neural Networks	Com459	
Mat231	3	2	-	2	Analytical Mechanics	Mat232	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Phy225	3	3	-	2	Introduction to Solid state physics	Phy350	
Phy350	3	-	-	3	Physics of Semiconductors and thin Films and its applications	Phy451	
Sta242& Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Com354	3	2	-	2	Distributed Computing	Com452	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Com354	2	-	-	2	Computer Security	Com453	
Mat223& Com353	2	-	-	2	Theory of Computation	Com457	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Com362	3	2	-	2	Systems Evaluation	Com363	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Com353	3	2	-	2	Image Processing	Com366	
Mat353	3	2	-	2	Formal Language and Automata	Com367	
Mat326	3	-	-	3	Operations Research (2)	Mat426	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Com457	2	-	-	2	Compilers	Com458	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (2 ساعات معتمدة)
Com356	3	2	-	2	Scientific Computations (1)	Com451	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (15 ساعة معتمدة)
Com351	3	2	-	2	Computer Graphics	Com461	
Com451	3	2	-	2	Scientific Computations (2)	Com462	
Com354	3	2	-	2	Data Communications	Com463	
Com352	3	2	-	2	Data Mining	Com464	
Com354	3	2	-	2	Cryptography	Com466	
Com351	3	2	-	2	Software Design and Engineering	Com467	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الفيزياء  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Phy105 & Mat105	3	-	-	3	Vibrations and Waves	Phy212	المقررات الإيجابية (11 ساعة معتمدة)
Phy100	4	3	-	3	Thermodynamics	Phy223	
Phy105	4	3	-	3	Physical Optics and Optical	Phy271	
Mat100	3	2	-	2	Advanced Calculus	Mat211	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Phy100	3	2	-	2	Linear Algebra and Geometry	Mat221	
Com100	3	-	2	2	Object- Oriented Programming	Com251	
Com100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com361	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy105	4	3	-	3	Modern Physics	Phy215	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (14 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Physics of Metals, Alloys and Ceramics	Phy256	
Phy105	4	3	-	3	Electricity and magnetism and AC Current	Phy261	
Phy105	3	-	-	3	Plasma Physics and its Applications	Phy332	
Mat211	3	-	2	2	Differential Equations (1)	Mat212	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com100	3	-	2	2	Object- Oriented Programming	Com251	
Mat211	3	-	-	3	Tensors	Mat319	
Com100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com361	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy105	3	-	-	3	Quantum mechanics (1)	Phy311	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Phy261& Mat211	3	-	-	3	Electromagnetic Theory and Electrostatics	Phy312	
Phy215	3	-	-	3	Crystal growth and Physical properties of crystal	Phy354	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Environmental physics	Phy348	
Phy105& Mat211	3	-	-	3	Methods of Mathematical Physics	Phy316	
Phy105	3	-	-	3	Astrophysics	Phy381	
Mat212	3	-	-	3	Differential Equations (2)	Mat318	مقررات الإختبار الحر (6 ساعة معتمدة)
Mat211	3	-	-	3	Tensors	Mat319	
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis (1)	Mat323	
Com100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com361	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy215	4	3	-	3	Nuclear Physics (1)	Phy342	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Phy105	4	3	-	3	Solid State Physics (1)	Phy353	
Phy261	4	3	-	3	Electronics (1)	Phy361	
Phy105& Mat211	3	-	-	3	Methods of Mathematical Physics	Phy316	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Astrophysics	Phy381	
Phy105& Mat105& Com100	3	-	2	2	Computer and physics Measurements	Phy462	
Phy311	3	-	-	3	Quantum mechanics (2)	Phy411	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy215	3	-	-	3	Atomic and Molecular	Phy432	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Phy223	3	-	-	3	Statistical Physics	Phy313	
Accomplish ing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Phy311	3	-	-	3	Quantum mechanics (2)	Phy411	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Phy342	3	-	-	3	Radiation Physics, Radiation Pollution and protection of Radiatio	Phy444	
Phy256	3	-	-	3	Physics of Nano-materials and its Applications	Phy458	
Phy105& Mat105& Com100	3	-	2	2	Computer and physics Measurements	Phy462	
Depart. consent.					Selected Topics in Physics (1)	Phy491	
	18				اجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy353	3	3	-	2	Physics of Semiconductors and Thin Films and its Application	Phy451	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Phy271	3	-	-	3	Laser Physics and its Applications	Phy472	
Phy353	3	-	-	3	Low Temperature Physics and Superconductivity	Phy422	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Phy353	3	-	-	3	Magnetic Resonance & Mossbauer	Phy453	
Depart. consent	3	-	-	3	Selected Topics in Physics (2)	Phy492	
Phy353	3	-	2	2	Amorphous materials and glasses	Phy457	
	15				اجمالي عدد الساعات المعتمدة		

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج فيزياء الإلكترونيات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Phy105	4	3	-	3	Electricity and magnetism and AC Current	Phy261	المقررات الإلزامية (12 ساعة معتمدة)
Phy100	4	3	-	3	Thermodynamics	Phy223	
Phy105	4	3	-	3	Physical Optics and Optical	Phy271	
Com100	3	-	2	2	Object- Oriented Programming	Com251	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Com 100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com 361	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy105	4	3	-	3	Modern Physics	Phy215	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (14 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Physics of Metals, Alloys and Ceramics	Phy256	
Phy105 & Mat105	3	-	-	3	Vibrations and Waves	Phy212	
Phy261	5	2	-	4	Digital Circuit design	Eng228	
Com 251	3	2	-	2	Data Structures	Com 252	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com251	3	2	-	2	Operating system	Com 351	
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Com 100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com 361	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Eng228	4	3	-	3	Electronic Circuits (1)	Eng326	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Phy261	4	3	-	3	Electronics	Phy361	
Phy105	3	-	-	3	Plasma Physics and its Applications	Phy332	
Phy105	3	-	-	3	Environmental Physics	Phy383	المقررات الإختيارية تتطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Depart. consent	3	-	2	2	Special Topics in Physics (1)	Phy491	
Com251	3	2	-	2	Operating system	Com351	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com251	3	2	-	2	Data Structures	Com252	
Com100	3	2	-	2	Logic Circuits	Com361	
Com252	3	2	-	2	Programming Languages Theory	Com364	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Eng326	5	2	-	4	Microprocessor	Eng325	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Phy361	4	2	-	3	Industrial Electronics	Eng326	
Eng228	3	2	-	2	Electronics (3)	Eng322	المقررات الإختيارية تتطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Dep. Consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (2)	Phy492	
Mat105& Com100& Phy105	3	-	-	3	Physical Measurements using Computers (1)	Phy462	
Com351	3	2	-	2	Algorithms	Com354	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com 354	2	-	-	2	Computer Security	Com 453	
Mat223& Com354	2	-	-	2	Distributed Computing	Com 452	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy215	4	3	-	3	Solid State Physics (1)	Phy353	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (7 ساعات معتمدة)
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Phy353	3	-	-	3	Magnetic Resonance & Mössbauer Spectroscopy	Phy453	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Phy271	3	-	-	3	Laser Physics and its Applications	Phy472	
Eng326	3	2	-	2	Electronic Circuits (2)	Eng422	
Dep. Consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (2)	Phy492	
Mat105& Com100& Phy105	3	-	-	3	Physical Measurements using Computers (1)	Phy462	
	16						إجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy353	4	3	-	3	Physics of Semiconductors and Thin Films and its Applications	Phy451	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (4 ساعات معتمدة)
Phy223	3	-	-	3	Low Temperature Physics and Superconductivity	Phy422	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Dep. Consent	3	-	-	3	Special Topics in electronics (1)	Phy493	
Dep. Consent	3	-	-	3	Special Topics in electronics (2)	Phy494	
Dep. Consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (2)	Phy492	
Mat105, Com100 Phy105	3	-	-	3	Physical Measurements using Computers (1)	Phy462	
	16						إجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الكيمياء  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm100	4	3	-	3	Organic Chemistry (1)	Chm210	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic Chemistry (1)	Chm220	
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry (1)	Chm230	
Mat105	3	-	-	3	Biostatics	Sta241	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Zoo100	3	2	-	2	Molecular Biology and Cell	Zoo318	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern Physics	Phy225	
Geo100	3	3	-	2	Crystallography and Minerals	Geo231	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	4	3	-	3	Organic Chemistry (2)	Chm212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Chm220	4	3	-	3	Inorganic Chemistry (2)	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical Chemistry (2)	Chm232	
Mat105	3	2	-	2	Differential Equations for non-Mathematics students	Mat214	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Bot100	3	3	-	2	General microbiology	Bot291	
Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
Zoo100	3	2	-	2	Cell and molecular biology	Zoo318	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern Physics	Phys225	
Phy225	3	3	-	2	Introduction to solid state physics	Phy350	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and Spectroscopy	Chm311	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Chm321	2	-	-	2	Inorganic Chemistry (3)	Chm324	
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and Green Chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm212	3	-	-	3	Photochemistry and Reactive Intermediates	Chm313	
Depart. Consent	3	-	-	3	Special topics in Organic Chemistry	Chm414	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm311	4	3	-	3	Biochemistry and Natural products	Chm 312	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (8 ساعات معتمدة)
Chm232	4	3	-	3	Physical Chemistry (3)	Chm332	
Chm311	3	-	-	3	Advanced Organic Synthesis	Chm314	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Chm212	3	-	-	3	Photochemistry and Reactive Intermediates	Chm313	
Chm342	3	-	-	3	Environmental Analysis	Chm343	
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm321	3	-	-	3	Inorganic chemistry IV	Chm422	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm232	3	-	-	3	Surface chemistry and Electrochemistry	Chm432	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (13 ساعات معتمدة)
Chm441	3	3	-	2	Analytical Chemistry (1)	Chm342	
Chm212	4	3	-	3	Applied Organic Chemistry	Chm412	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry (4)	Chm422	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	-	-	3	Corrosion Chemistry	Chm334	
Chm212	3	-	-	3	Photochemistry and Reactive Intermediates	Chm313	
Chm220	3	-	-	3	Industrial chemistry	Chm453	
Chm232	3	-	-	3	Computational chemistry	Chm234	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm342	3	3	-	2	Analytical Chemistry (2)	Chm441	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (7 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Chm105	3	-	-	3	Environmental chemistry analyses	Chm343	
Chm220	3	-	-	3	Industrial chemistry	Chm453	
Chm232	3	-	-	3	Computational chemistry	Chm234	
Chm220	3	-	-	3	Industrial chemistry	Chm453	
Depart. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الجيولوجيا  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3	3	-	2	Principles of Geology	Geo100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر	
		ع	ت	ن				
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)	
Geo100	3	2	-	2	Invertebrate Paleontology	Geo215	المقررات الإجبارية (12 ساعات معتمدة)	
Geo100	3	2	-	2	Stratigraphy	Geo210		
Geo100	4	3	-	3	Crystallography Rock + Forming Minerals	Geo233		
Geo100	2	2	-	1	Mineral Optics	Geo235		
Mat105	3	3	-	3	Biostatistics	Sta241	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)	
Mat100	3	3	-	2	Surveying	Eng200		
Chm105	3	3	-	2	Organic Chemistry for non-chemistry students	Chm211		
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for Geology students	Chm465		
	17	أجمالي عدد الساعات المعتمدة						

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر	
		ع	ت	ن				
Geo210 & Geo215	3	3	-	2	vertebrate Paleontology and Historical Geology	Geo216	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)	
Geo100	2	2	-	1	Principles of Geophysics	Geo250		
Geo210 & Geo233	2	3	-	1	Field Geology	Geo306		
Geo210 & Geo233	2	2	-	1	vertebrate Paleontology and Historical Geology	Geo315	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)	
Phy105	3	3	--	2	Introduction to Modern Physics	Phy225		
Chm105	3	3	-	2	Organic Chemistry for non-chemistry students	Chm211		
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for Geology students	Chm465		
Zoo100	3	3	--	2	Introduction to Embryology and Evolution	Zoo418		
Zoo100	3	3	--	2	Cell & Molecular Biology	Zoo318		
	15	أجمالي عدد الساعات المعتمدة						



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo233	3	3	--	2	Sedimentology and Depositional Systems	Geo327	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (9ساعات معتمدة)
Geo233	3	2	--	2	Igneous	Geo333	
Geo233	3	2	--	2	Metamorphic Petrology	Geo336	
Geo100	3	3	--	2	Environmental Geology and Geomorphology	Geo201	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Com100	3	3	--	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo240	
Geo210& Geo233	3	3	--	2	Chrono- and Chemo-stratigraphy	Geo319	
Geo233	3	3	--	2	Marine Geology and Diagenesis	Geo323	
Department consent	3	3	--	2	Special course in Geology	Geo305	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo100	3	2	-	2	Rock Mechanics & Structural Geology	Geo340	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Geo327	3	3	--	2	Sequence Stratigraphy and Basin Analysis	Geo420	
Geo210	3	3	--	2	Hydrogeology I and Petroleum Geology I	Geo460	
Geo210& Geo233	3	3	--	2	Chrono- and Chemo-stratigraphy	Geo319	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Geo233	3	3	--	2	Marine Geology and Diagenesis	Geo323	
Geo250	3	3	--	2	Geostatistics	Geo401	
Geo230	3	3	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
Geo230	3	3	-	2	Mineral prospection and Industrial Minerals and Rocks	Geo435	
Geo411	3	3	--	2	Palynology and Trace Fossils	Geo411	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo306	1	3	-	-	Field Training	Geo405	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Geo233	3	2	-	2	Engineering and Mining Geology	Geo407	
Geo210	3	3	---	2	Geology of Egypt	Geo415	
	3		---	3	Research project/Article		
Geo210& Geo233	3	3	---	2	Chrono- and Chemo-stratigraphy	Geo319	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (3 ساعات معتمدة)
Geo233	3	3	---	2	Marine Geology and Diagenesis	Geo323	
Geo250	3	3	---	2	Geostatistics	Geo401	
Geo250& Geo340	3	3	---	2	Subsurface Geology	Geo409	
Chm105	3	3	---	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Phy225	3	-	---	3	Diffraction of waves and its applications	Phy352	
Zoo100	3	3	--	2	Cell & Molecular Biology	Zoo318	
Geo340	3	3	--	2	Hydrology	Eng420	
Com100	3	3	--	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo233	3	3	-	2	Ore Microscopy & Ore Petrology	Geo431	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Geo233	3	2	-	2	Geochemistry	Geo433	
Geo333& Geo327&	3	2	-	2	Economic Geology	Geo434	
Geo315	3	3	-	2	Palynology and Trace Fossils	Geo411	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo215	3	3	-	2	Paleoecology and Biostratigraphy	Geo414	
Geo327	3	3	-	2	Applied Sedimentology and Clay mineralogy	Geo421	
Geo230	3	3	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
Geo230	3	3	-	2	Mineral prospection and Industrial Minerals and Rocks	Geo435	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



## الخطة الدراسية الإفتراضية لبرنامج الجيوفيزياء

## المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

## (مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم جيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3	3	-	2	Principles of Geology	Geo100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Stratigraphy	Geo210	المقررات الإيجابية (9 ساعات معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Principals of petrophysics	Geo226	
Geo100	3	2	-	2	Rock forming minerals	Geo230	
Phy105& Mat105	3	2	-	2	Vibrations & Waves	Phy212	مقررات الإختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern Physics	Phy225	
Mat100	3	2	-	2	Plane Surveying	Eng200	
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sta241	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo100	3	3	-	2	Minerals and crystallography	Geo233	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (11 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Mineral Optics	Geo235	
Geo100	3	2	-	2	Principles of Geophysics	Geo250	
Geo100	2	3	-	1	Field Geology	Geo306	
Mat105	3	2	-	2	Differential equations for non-mathematical students)	Mat214	مقررات الإختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy225	3	-	-	3	Radiation Physics	Phy344	
Phy225	3	3	-	2	Introduction to Solid State Physics	Phy350	
Phy225	3	-	-	3	Diffraction of waves and its applications	Phy352	
Com100	3	3	--	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo230	3	3	-	2	Sedimentology and Depositional Systems	Geo327	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Rock Mechanics & Structural Geology	Geo340	
Geo250	3	2	-	2	Earthquake Seismology and Seismic prospecting	Geo350	
Geo100	3	2	-	2	Environmental Geology and Geomorphology	Geo201	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Invertebrate Paleontology	Geo215	
Geo230	3	2	-	2	Principles of Petrology	Geo324	
Geo250	3	3	-	2	Environmental Geophysics	Geo353	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo250	2	3	-	1	Electrical prospecting	Geo358	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Geo250	1	3	-	-	Field Training	Geo405	
Geo230	3	2	-	2	Engineering and Mining Geology	Geo407	
Geo210	3	2	-	2	Geology of Egypt	Geo415	
Geo230	3	2	-	2	Subsurface Geology	Geo409	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo230	3	2	-	2	Applied Sedimentology and Clay mineralogy	Geo421	
Geo230	3	2	-	2	Mineral prospecting and Industrial Minerals and Rocks	Geo435	
Geo230	3	2	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
	3	-	-	3	Research project/Article		المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Geo327	3	3	-	2	Sequence Stratigraphy and Basin Analysis	Geo420	
Geo230	3	3	-	2	Economic Geology	Geo434	
Geo250	3	2	-	2	Geothermics and Radiometrics Techniques	Geo452	
Geo230	3	2	-	2	Subsurface Geology	Geo409	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo230	3	2	-	2	Applied Sedimentology and Clay mineralogy	Geo421	
Geo230	3	2	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
Geo230	3	2	-	2	Mineral prospection and Industrial Minerals and Rocks	Geo435	
Geo340	3	2	-	2	Introduction to Medical Geology and Valcanology	Geo436	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo250& Geo327	3	2	-	2	Petrophysics and Well Logging	Geo459	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (8 ساعات معتمدة)
Com100	2	3	-	1	Statistical methods in Geophysics	Geo456	
Geo210	3	3	-	2	Hydrogeology I and Petroleum Geology I	Geo460	
Geo340	3	2	-	2	Photogeology and Remote Sensing	Geo445	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Depart. consent	3	2	-	2	Selected course in Geophysics	Geo450	
Geo250	3	2	-	2	Engineering Geophysics	Geo451	
Geo250	3	2	-	2	Georadar and Paleomagnetism	Geo453	
Geo250	3	2	-	2	Geoarchaeology	Geo458	
Geo210	3	2	-	2	Hydrogeology II and Petroleum Geology II	Geo462	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الدراسية الإفتراضية لبرنامج جيولوجيا البترول  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3	3	-	2	Principles of Geology	Geo100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2		-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Stratigraphy	Geo210	المقررات الإيجابية (9 ساعات معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Principals of petrophysics	Gpt226	
Geo100	3	2	-	2	Rock forming minerals and Crystallography	Geo233	
Mat100	3	2	-	2	Plane Surveying	Eng200	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy100	3	2	-	2	Introduction to Modern Physics	Phy225	
Mat105	3	-	-	3	Biostatics	Sta241	
Chm105	3	3	-	2	Petroleum chemistry and petrochemical	Chm451	
Chem105	3	3	-	2	Organic Chemistry for Non-Chemistry Students	Chem211	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo100	3	2	-	2	Principles of Geophysics	Geo250	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Geo100	3	3	-	2	Introduction to Petroleum Geology	Gpt264	
Geo100 & Bot100	3	2	-	2	Paleoecology and Biostratigraphy	Gpt313	
Geo210	3	3	-	2	Sedimentology & Depositional Systems	Gpt325	
Mat105	3	2	-	2	Differential Equations for non-mathematical students	Mat214	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy225	3	-	-	3	Diffraction of waves and its Applications	Phy352	
Phy105	3	2	-	2	Vibrations & Waves	Phy212	
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
Sta242 or Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Gpt264	3	2	-	2	Field techniques and Geological mapping	Gpt304	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (13 ساعات معتمدة)
Gpt313	3	3	-	2	Microphalaeontology and Palynology	Gpt316	
Gpt313	3	2	-	2	Organic Geochemistry	Geo332	
Geo100	4	2	-	3	Rock Mechanics and Structural Geology	Geo340	
Geo100	3	2	-	2	Environmental Geology & Geomorphology	Geo201	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Com 100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo240	
Geo210	3	2	-	2	Chrono- and Chemo-stratigraphy	Geo319	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo250 & Gpt264	3	2	-	2	Petrophysics & Exploration Geophysics	Gpt351	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Geo306	1	3	-	-	Field Training	Gpt404	
Geo34& Gpt 316	4	2	-	3	Geology of Egypt and petroleum potentiality	Gpt405	
Gpt325& Gpt316	3	2	-	2	Seismic stratigraphy and Sequence Stratigraphy	Gpt426	
Geo233	3	3	-	2	Marine Geology and Diagenesis	Geo323	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo250	3	2	-	2	Environmental Geophysics	Geo353	
Geo100	3	2	-	2	Hydrogeology and Hydrogeochemistry	Geo362	
Geo250	3	2	-	2	Geostatistics	Geo401	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo34& Gpt325	3	3	-	2	Basin Analysis and sedimentary basins in Egypt	Gpt427	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
-	3	-	-	3	Research Project		
Gpt351	3	3	-	2	Well logging	Geo463	
Geo250	3	2	-	2	Earth's Dynamic Systems	Geo402	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo340	3	2	-	2	Engineering and Mining Geology	Geo407	
Geo233	3	2	-	2	Subsurface Geology	Geo409	
Geo340 & Geo250	3	2	-	2	Palaeoecology and Biostratigraphy	Geo414	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Gpt264& Gpt325	4	3	-	3	Sandstone and carbonate reservoir	Gpt462	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (4 ساعات معتمدة)
Geo233	3	2	-	2	Applied Sedimentology & Clay mineralogy	Geo421	المقررات الإختيارية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Geo340	3	2	-	2	Photogeology and Remote Sensing	Geo445	
Dept. Consent	3	2	-	2	Special course in Petroleum Geology	Gpt463	
Gpt264	3	2	-	2	Petroleum Geology of Egypt	Gpt464	
Gpt264	3	2	-	2	Reservoir Evaluation and Petroleum Production	Gpt465	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الدراسية الافتراضية لبرنامج جيولوجيا المناجم والمحاجر  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3	3	-	2	Principles of Geology	Geo100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Stratigraphy	Geo210	المقررات الإلزامية (11 ساعة معتمدة)
Geo100	4	2	-	3	Introduction to Mining engineering	Eng122	
Geo100	4	3	-	3	Crystallography and minerology	Geo233	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Plane Surveying	Eng200	
Mat105	3	-	-	3	Biostatics	Sta241	
Chem105	3	3	-	2	Organic Chemistry for Non-Chemistry Students	Chem211	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo233	3	3	-	2	Sedimentology & Depositional Systems	Geo325	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Geo100	2	2	-	1	Mineral optics	Geo235	
Geo100	3	2	-	2	Principles of Geophysics	Geo250	
Geo233	2	3	-	1	Field Geology	Geo306	
Mat105	3	2	-	2	Differential Equations for non-mathematical students	Mat214	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Phy225	3	-	-	3	Diffraction of waves and its Applications	Phy352	
Phy105	3	2	-	2	Vibrations & Waves	Phy212	
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
Sta242 or Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Eng122	3	3	-	2	Ore Dressing	Eng222	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Geo233	3	3	-	2	Igneous and Metamorphic Petrology	Geo331	
Geo100	4	3	-	3	Rock Mechanics and Structural Geology	Geo340	
Com100	2	3	-	1	Applications of Computer in Mining and Metallurgy	Eng223	
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo240	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo250	3	2	-	2	Environmental Geophysics	Geo353	
Eng122	3	2	-	2	Mine Development	Eng226	
Geo215	3	2	-	2	Geodesy and mine surveying	Eng324	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo100	3	2	-	2	Drilling and Blasting Engineering	Eng225	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (7 ساعات معتمدة)
Geo306	1	3	-	-	Field Training	Geo404	
Geo210	3	3	-	2	Underground and surface Mining Engineering	Eng322	
Phy105	3	2	-	2	Vibrations & Waves	Phy212	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
Sta242 or Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
Geo215	3	2	-	2	Geodesy and mine surveying	Eng324	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Geo250	3	2	-	2	Geostatistics	Geo401	
Geo340	3	2	-	2	Earth's Dynamic Systems	Geo402	
Geo233	3	2	-	2	Engineering and Mining Geology	Geo407	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Eng122	3	3	-	2	Mine Surveying**Project	Eng331	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Eng122	3	2	-	2	Mining Geophysics	Eng422	
Geo233	3	2	-	2	Petrophysics & Exploration Geophysics	Geo455	
	3	-	-	3	Research project/Article		
Geo250& Geo340	3	2	-	2	Subsurface Geology	Geo409	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Eng226	3	2	-	2	Advanced topics in mining and metallurgical engineering	Eng425	
Geo233	3	2	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
Geo340	3	2	-	2	Photogeology and Remote Sensing	Geo445	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo250	3	3	-	2	Borehole Geophysics	Geo457	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Geo250	3	3	-	2	Mining Economics and Evaluation	Eng426	
Geo340	3	2	-	2	Photogeology and Remote Sensing	Geo445	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Geo233	3	2	-	2	Geotectonics and Isotope Geology	Geo430	
Dept. Consent	3	2	-	2	Special course in mining Geology	Geo463	
Geo250	3	2	-	2	Mining and Quarrying Geology in Egypt	Geo464	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإقتراضية لبرنامج النبات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Bot100	1	-	-	1	Economic botany	Bot211	المقررات الإلزامية (12 ساعات معتمدة)
Bot100	2	-	-	2	Molecular biology	Bot212	
Bot100	3	2	-	2	Plant morphology and anatomy	Bot221	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of flowering plants	Bot232	
Bot100	3	2	-	2	Plant ecology	Bot241	
Chm100	3	3	-	2	Physical and inorganic chemistry	Chm250	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Chm105	3	3	-	2	organic chemistry for non-chemistry student	Chm211	
Phy105	3	0	-	3	Biophysics	Phy323	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	
	17	أجمالي عدد الساعات المعتمدة					

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot100	3	2	-	2	Plant physiology	Bot251	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Bot251	3	2	-	2	Enzymes and plant hormones	Bot252	
Bot100	3	2	-	2	Phycology	Bot273	
Bot100	3	2	-	2	General microbiology	Bot291	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Plant fossils	Geo219	
Bot100	3	2	-	2	Botanical drugs	Pha216	
Bot100	3	2	-	2	Design of experiments	Agr316	
	18	أجمالي عدد الساعات المعتمدة					



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot100	3	2	-	2	Plant cytology	Bot249	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Bot221	3	2	-	2	Advanced plant anatomy	Bot321	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot261	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Bacteriology	Bot271	
Bot100	3	2	-	2	Virology	Bot281	
Bot273	3	2	-	2	Ecology of Algae	Bot374	
Bot241	3	2	-	2	Seed biology	Bot411	
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	
Chm100	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot100	3	2	-	2	Advanced Plant Biobiology	Bot323	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Bot221	3	2	-	2	Molecular plant taxonomy	Bot332	
Bot232	3	2	-	2	Medicinal plants	Bot333	
Bot232	3	2	-	2	Flora of Egypt	Bot334	
Bot232	3	2	-	2	Palynology	Bot431	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot241	3	2	-	2	Ecology of drought and halophytic plants	Bot442	
Bot251	3	2	-	2	Stress physiology	Bot451	
Bot251	3	2	-	2	Secondary plant metabolism	Bot452	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot241	2	-	-	2	Phytogeography	Bot341	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Bot241	2	-	-	2	Plant sociology	Bot342	
Bot241	3	2	-	2	Water relations and Mineral nutrition	Bot343	
	3	-	-	3	Research project/Article		
Bot251	3	2	-	2	Stress physiology	Bot451	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot251	3	2	-	2	Secondary plant metabolism	Bot452	
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453	
Bot251	3	2	-	2	Tissue culture	Bot454	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot251	3	2	-	2	Bio-technology	Bot351	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Bot251	3	2	-	2	Plant biochemistry and Biodiversity and climatic changes	Bot352	
Bot261& Bot 271	3	2	-	2	Plant pathogenic microorganisms	Bot397	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Bot241	3	2	-	2	Seed biology	Bot411	
Bot232	3	2	-	2	Palyngology	Bot431	
Bot241	3	2	-	2	Ecology of drought and halophytic plants	Bot442	
Bot251	3	2	-	2	Stress physiology	Bot451	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الميكروبيولوجي  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر	
		ع	ت	ن				
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)	
Bot100	2	-	-	2	Molecular biology	Bot212	المقررات الإلزامية (11 ساعات معتمدة)	
Bot100	3	2	-	2	Plant morphology and anatomy	Bot221		
Bot100	3	2	-	2	Plant physiology	Bot251		
Bot100	3	2	-	2	Systematic mycology (1)	Bot262		
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of flowering plants	Bot232	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)	
Bot100	3	2	-	2	Plant ecology	Bot241		
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453		
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة	

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر	
		ع	ت	ن				
Bot100	3	2	-	2	Bacteriology	Bot271	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)	
Bot100	3	2	-	2	Phycology	Bot273		
Bot100	2	-	-	2	Virology	Bot281		
Bot100	2	2	-	1	Plant cytology	Bot323		
Chm100	3	3	-	2	Physical and inorganic chemistry	Chm250	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240		
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323		
Zoo100	3	2	-	2	Protozoology & parasitology	Zoo324		
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة	



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot262	3	2	-	2	Biology of aquatic Fungi	Bot361	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Bot262	3	2	-	2	Systematic mycology (2)	Bot362	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of flowering plants	Bot232	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Plant ecology	Bot241	
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453	
Bot271	3	2	-	2	Actinomycetes	Bot472	
Chm105	3	3	-	2	organic chemistry for non-chemistry student	Chm211	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Bot271	3	2	-	2	Immunity	Med318	
Bot100	3	2	-	2	Design of experiments	Agr316	
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	
Chm100	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot262	3	2	-	2	Physiology of Fungi	Bot363	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (13 ساعات معتمدة)
Bot262	3	2	-	2	Plant pathogenic Fungi	Bot364	
Bot262	2	-	-	2	Host-parasite relationships	Bot366	
Bot273	2	2	-	1	Ecology of Algae	Bot374	
Bot281	3	2	-	2	Advanced Virology	Bot381	
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Bot271	3	2	-	2	Actinomycetes	Bot472	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Soil microbiology	Bot491	
Bot100	3	2	-	2	Microbial ecology	Bot494	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Microbial metabolism	Bot392	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Microbial toxins	Bot393	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Microbial enzymes	Bot394	
	3		-	3	Research project/Article		
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Soil microbiology	Bot491	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Microbial ecology	Bot494	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Symbioses microbiology	Bot496	
Bot392	3	2	-	2	Microbial secondary metabolites	Bot497	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot363	3	2	-	2	Industrial microbiology	Bot396	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Bot271& Bot362	3	2	-	2	Plant pathogenic Microorganisms	Bot397	
Bot100	3	2	-	2	Microbial ecology	Bot494	المقررات الاختيارية متطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Symbioses microbiology	Bot496	
Bot392	3	2	-	2	Microbial secondary metabolites	Bot497	
Bot271& Bot362	3	2	-	2	Food microbiology	Bot498	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Biological control	Bot499	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج علم الحيوان  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Zoo100	3	3	-	2	Cytology and Molecular Biology	Zoo210	المقررات الإلزامية (12 ساعة معتمدة)
Zoo100	3	2	-	2	Animal Ecology	Zoo225	
Zoo100	3	3	-	2	Animal Physiology (1)	Zoo217	
Zoo100	3	2	-	2	Invertebrates I	Zoo220	
Chm105	3	3	-	2	Organic Chemistry for non-chemistry students	Chm211	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sta241	
Clm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for Biology Students	Chm460	
	17	أجمالي عدد الساعات المعتمدة					

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo220	3	2	-	2	Invertebrates II	Zoo222	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Zoo210	3	3	-	2	Histology	Zoo212	
Zoo100	3	2	-	2	Vertebrates I	Zoo232	
Zoo232	3	3	-	2	Fish Biology	Zoo280	
Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	مقررات الاختيار الحر (6 ساعة معتمدة)
Zoo100	3	2	-	2	Cell and Molecular Biology	Zoo318	
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
	18	أجمالي عدد الساعات المعتمدة					



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo217	3	3	-	2	Animal Physiology (2)	Zoo310	المقررات الإجبارية مطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Zoo210	3	2	-	2	Cell Biology	Zoo312	
Zoo210	3	3	-	2	Molecular Biology	Zoo311	
Zoo100	1	-	-	1	Evolution	Zoo213	المقررات الإختيارية مطلب التخصص (3 ساعة معتمدة)
Zoo100	2	2	-	1	Animal Venoms and toxins	Zoo219	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	
Zoo240	3	2	-	2	Insect Morphology	Zoo242	
Zoo210	3	2	-	2	Genetics	Agr215	مقررات الإختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
Phy225	3	3	-	2	Introduction to solid state physics	Phy350	
Geo100	3	2	-	2	Historical Geology	Geo311	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo280	2	2	-	1	Fish Farming	Zoo295	المقررات الإجبارية مطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Zoo100	1	-	-	1	Animal Behavior	Zoo313	
Zoo212	3	3	-	2	Microtechnique	Zoo317	
Zoo220	3	3	-	2	Parasitology	Zoo321	
Zoo210	3	-	-	3	Genetic engineering	Zoo314	المقررات الإختيارية مطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Zoo212	3	2	-	2	Histochemistry	Zoo316	
Zoo225	3	3	-	2	Aquatic ecology	Zoo323	
Zoo210	3	-	-	3	Genetic engineering	Zoo314	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo232	3	2	-	2	Vertebrates II	Zoo330	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Zoo232	3	3	-	2	Principles of Embryology	Zoo334	
	3		-	3	Research project/Article		
Zoo240	3	3	-	2	Insect Taxonomy	Zoo340	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Zoo340	3	2	-	2	Medical Entomology and Insect Diseases	Zoo344	
Department consent	3	-	-	3	Special topics in Zoology I	Zoo401	
Department consent	3	-	-	3	Special topics in Zoology II	Zoo402	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo220	3	3	-	2	Vertebrate Comparative Anatomy	Zoo432	المقررات الإيجابية تتطلب التخصص (7 ساعات معتمدة)
Zoo334	4	3	-	3	Developmental Biology and Experimental Embryology	Zoo437	
Zoo310	3	-	-	3	Immunology	Zoo412	المقررات الاختيارية تتطلب التخصص (9 ساعة معتمدة)
Zoo310	3	2	-	2	Hematology	Zoo413	
Zoo310	3	-	-	3	Ecophysiology	Zoo414	
Zoo225	3	2	-	2	Biodiversity	Zoo422	
Zoo330	3	2	-	2	Vertebrate Taxonomy	Zoo433	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج علم الحشرات  
الخطة الإفتراضية لبرنامج الحشرات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Zoo100	3	2	-	2	Cytology	Zoo210	المقررات الإلزامية (12 ساعات معتمدة)
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	
Zoo100	3	3	-	3	Invertebrates I	Zoo220	
Zoo100	3	3	-	2	Histology	Zoo212	
Zoo210	3	3	-	2	Economic Entomology	Zoo311	المقررات الاختيارية (3 ساعات معتمدة)
Zoo212	3	2	-	2	Histochemistry	Zoo316	
Zoo220	3	2	-	2	Parasitic Insects	Zoo351	
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo220	3	2	-	2	Invertebrates II	Zoo222	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Zoo240	3	2	-	2	Insect Morphology	Zoo242	
Zoo212	3	2	-	2	Microtechnique	Zoo317	
Zoo240	3	2	-	2	Insect Taxonomy	Zoo340	
Zoo210	3	2	-	2	Genetics	Agr215	مقررات الاختيار الحر (3 ساعات معتمدة)
Chm105	3	3	-	2	Organic Chemistry for non-chemistry Students	Chm211	
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of Flowering Plants	Bot232	
	15				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo242	3	2	-	2	Insect Comparative Anatomy	Zoo341	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (6 ساعات معتمدة)
Zoo240	3	3	-	2	Insect Physiology (I)	Zoo343	
Mat105	3	-	-	3	Biostatics	Sta241	مقررات الاختيار الحر (9 ساعات معتمدة)
Agr 215	3	2	-	2	Molecular Genetics	Agr310	
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Chm105	3	-	-	3	Environmental Analyses	Chm343	
Chm105	3	3	-	2	Analytical Chemistry for non-chemistry Students	Chm460	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of Flowering Plants	Bot232	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo340	3	2	-	2	Medical Entomology and Insect Pathology	Zoo344	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Zoo340	3	2	-	2	Economic Entomology	Zoo342	
Zoo340	3	2	-	2	Insect-Plant Interactions	Zoo346	
Zoo343	3	2	-	2	Insect Physiology (II)	Zoo441	
Zoo212	3	2	-	2	Histochemistry	Zoo316	المقررات الاختيارية (6 ساعة معتمدة)
Zoo222	3	2	-	2	Acarology	Zoo451	
Zoo340	3	3	-	2	Pets of Stored Grains	Zoo453	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo240	3	2	-	2	Insect Ecology	Zoo443	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (8 ساعات معتمدة)
Zoo343	2	-	-	2	Insect Immunity	Zoo447	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
Zoo210	3	2	-	2	Cell Biology	Zoo312	المقررات الاختيارية (9 ساعة معتمدة)
Zoo222	3	2	-	2	Acarology	Zoo451	
Zoo340	3	3	-	2	Pets of Stored Grains	Zoo453	
Depart. Consent	3	3	-	2	Special topics in Entomology I	Zoo452	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo340	3	2	-	2	Principles of Insect control	Zoo442	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (8 ساعات معتمدة)
Zoo441	2	-	-	2	Insect Behavior	Zoo444	
Zoo340	3	2	-	2	Specialized Field	Zoo446	
Zoo441	3	3	-	2	Essentials of Insecticide Action	Zoo454	المقررات الاختيارية (9 ساعة معتمدة)
Department Consent	3	-	-	3	Special topics in Entomology II	Zoo457	
Zoo343	3	-	-	3	Insect Sensory Ecology	Zoo458	
Zoo442	3	2	-	2	Biological control	Zoo459	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الرياضيات والفيزياء  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Advanced Calculus	Mat211	المقررات الإيجابية (14 ساعة معتمدة)
Mat105	3	-	2	2	Linear Algebra and Geometry	Mat221	
Phy105	3	-	-	3	Modern Physics	Phy215	
Phy100	3	-	-	3	Thermodynamics	Phy223	
Phy105& Mat105	3	-	-	3	Vibrations and Waves	Phy212	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat211	3	-	2	2	Differential Equations (1)	Mat212	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (12 ساعة معتمدة)
Mat105	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat223	
Phy105	4	3	-	3	Electricity and Magnetism & AC	Phy261	
Phy215& Mat211	3	-	-	3	Quantum mechanics (1)	Phy311	
Mat211	3	2	-	2	Probability (1)	Sta242	مقررات الاختيار الحر (3 ساعة معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Object-Oriented Programming	Com251	
Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat105	3	-	2	2	Newtonian Mechanics	Mat231	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Mat211	3	-	-	3	Real Analysis (1)	Mat312	
Phy105	4	3	-	3	Physical Optics and Optical Fibers	Phy271	
Mat211& Mat221	3	2	-	2	Operation Research (1)	Mat326	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Mat211	3	-	-	3	Tensors	Mat319	
Dept. Concept.	3	2	-	2	Special Topics in Applied Mathematics	Mat335	
Mat223	3	-	-	3	Numbers Theory	Mat317	
Mat323	3	-	-	3	Numerical Analysis (2)	Mat424	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat231	3	-	2	2	Analytical Mechanics	Mat232	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis (1)	Mat323	
Mat212	3	-	-	3	Partial Differential and Special Functions	Mat318	
Mat323& Com252	3	2	-	2	Algorithms	Com353	مقررات الاختيار الحر (9 ساعة معتمدة)
Com351	3	2	-	2	Computer Networks	Com354	
Com252	3	3	-	2	Databases	Com357	
Sta242	3	-	-	3	Mathematical Statistics	Sta442	
Com354	2	-	-	2	Computer Security	Com453	
Mat223& Com353	2	-	-	2	Theory of Computation	Com457	
Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوي الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat232	3	2	-	2	Hydrodynamic & Elasticity (1) Mathematical Foundations of Quantum Theory & Statistical Mechanics (1)	Mat431 Mat331	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (17 ساعات معتمدة)
Mat232	3	2	-	2			
Phy215	4	3	-	3	Solid State Physics (1)	Phy353	
Phy261	4	3	-	3	Electronics (1)	Phy361	
Accomplishing of 90 C.H	3	-	-	3	Research project/Article		
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Mat312	3	-	-	3	Complex Variables	Mat412	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Phy353	4	3	-	3	Physics of Semiconductors & Thin Films and its Applications	Phy451	
Phy215	3	3	-	2	Nuclear Physics (1)	Phy342	
Phy215	3	-	-	3	Plasma Physics and its Applications	Phy332	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (6 ساعة معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Astrophysics	Phy381	
Phy223	3	-	-	3	Low Temperature Physics and Superconductivity	Phy422	
Phy271	3	-	-	3	Laser Physics and its Applications	Phy472	
Dep. consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (1)	Phy491	
Dep. consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (2)	Phy492	
Phy215	3	-	-	3	Plasma Physics and its Applications	Phy332	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج فيزياء كيمياء  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإيجابية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-/3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإجبارية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Phy105	3	-	-	3	Vibrations and Waves	Phy212	
Com100	3	2	-	2	Object-Oriented Programming	Com251	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	2	-	2	Advanced Calculus	Mat211	
Mat105	3	2	-	2	Differential Equations I	Mat212	
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sta241	
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (12 ساعات معتمدة)
Phy105	4	3	-	3	Modern Physics	Phy215	
Phy105	4	3	-	3	Physical Optics and Optical Fibers	Phy271	
Mat212	3	-	-	3	Numerical Analysis I	Mat323	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Geo100	3	3	-	2	Crystals and Optics	Geo231	
Zoo100	3	2	-	2	Cell & Molecular Biology	Zoo318	
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (17 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Phy105	3	-	-	3	Physics of Metals, Alloys and ceramics	Phy256	
Phy105	4	3	-	3	Electricity and Magnetism & AC	Phy261	
Phy215& Mat211	3	-	-	3	Quantum mechanics (1)	Phy311	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Phy215	4	3	-	3	Nuclear Physics (1)	Phy342	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	
Phy215	3	-	-	3	Plasma Physics and its Applications	Phy332	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm220	4	-3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (14 ساعات معتمدة)
Phy215	4	3	-	3	Solid State Physics (1)	Phy353	
Chm230	4	-3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Phy353	3	3	-	2	Physics of Semiconductors & Thin Films and its Applications	Phy451	
Phy105	3	-	-	3	Environmental Physics	Phy383	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Phy353	3	-	-	3	Magnetic Resonance & Mössbauer Spectroscopy	Phy453	
Phy223	3	-	-	3	Low Temperature Physics and Superconductivity	Phy422	
Phy271	3	-	-	3	Laser Physics and its Application	Phy472	
department consent	3	-	-	3	Special Topics in Physics (1)	Phy491	
Phy256	3	-	-	3	Physics of Nano-materials and its Applications	Phy458	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الكيمياء والجيولوجيا  
(مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم جيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3	3	-	2	Principles of Geology	Geo100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإيجابية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Geo100	3	2	-	2	Stratigraphy	Geo210	
Mat100	3	2	-	2	Plane Surveying	Eng200	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sat241	
Mat105	3	2	-	2	Differentiation Equations (1)	Mat211	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern Physics	Phy225	
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Geo100	3	2	-	2	Invertebrate Paleontology	Geo215	
Geo100	4	3	-	3	Crystallography Rock + Forming Minerals	Geo233	
Phy225	3	3	-	2	Introduction to Solid state physics	Phy350	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Phy225	3	-	-	3	Diffractions of waves and its applications	Phy352	
Mat105	3	2	-	2	Differentiation equations for non-mathematical students	Mat214	
Zoo100	3	3	-	2	Cell and Molecular Biology	Zoo318	
Geo340	3	2	-	2	Hydrology	Eng420	
Sta242 or Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (17 ساعة معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Geo100	2	3	-	1	Mineral Optics	Geo235	
Geo100	2	2	-	1	Principles of Geophysics	Geo250	
Geo233	3	2	-	2	Igneous	Geo333	
Geo233	3	2	-	2	Sedimentology and Depositional Systems	Geo327	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	المقررات الإجبارية متطلب التخصص (11 ساعة معتمدة)
Geo210 & Geo233	2	3	-	1	Field Geology	Geo306	
Geo233	3	2	-	2	Metamorphic Petrology	Geo336	
Geo100	3	2	-	2	Rock Mechanics & Structural Geology	Geo340	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Geo233	3	2	-	2	Geochemistry	Geo433	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (14 ساعات معتمدة)
Geo306	1	3	-	-	Field Training	Geo405	
Chm220	4	3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	15						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Geo233	3	2	-	2	Hydrogeology I and Petroleum Geology I	Geo460	
Geo100	3	2	-	2	Environmental Geology & Geomorphology	Geo201	المقررات الاختيارية تتطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Com100	3	2	-	2	Geographic Information Systems (GIS)	Geo240	
Depart. consent	3	2	-	2	special topics in Geology	Geo305	
Geo210	3	2	-	2	Chrono- & Chemostratigraphy	Geo319	
Geo250	3	2	-	2	Geostatistic	Geo401	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الافتراضية لبرنامج الكيمياء والنبات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم بيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإيجابية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Bot100	3	2	-	2	Plant morphology and anatomy	Bot221	
Geo100	3	3	-	2	Plant fossils	Geo219	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sat241	
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	
Geo100	3	2	-	2	Crystallography & optical mineralogy	Geo234	
Bot100	3	2	-	2	Pesticides	Agr312	
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإيجابية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of flowering plants	Bot232	
Bot100	3	2	-	2	Plant ecology	Bot241	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Mat105	3	2		2	Advanced calculates	Mat211	
Sta242 or Com100	3	2		2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (17 ساعة معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Bot100	1	-	-	1	Economic botany	Bot211	
Bot100	3	2	-	2	Plant physiology	Bot251	
Bot100	3	3	-	2	General microbiology	Bot291	
Bot100	3	2	-	2	Biobiology Advanced Plant	Bot323	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعة معتمدة)
Bot232	3	2	-	2	Molecular plant taxonomy	Bot332	
Bot232	3	2	-	2	Flora of Egypt	Bot334	
Bot241	2	-	-	2	Phytogeography	Bot341	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot251	3	2	-	2	Bio-technology	Bot351	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (16 ساعات معتمدة)
Bot241	2	-	-	2	Plant sociology	Bot342	
Chm220	4	3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Bot251	3	2	-	2	Plant biochemistry and Biodiversity and climatic changes	Bot352	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot261	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Phycology	Bot273	
Bot100	3	2	-	2	Plant cytology	Bot249	
Bot232	3	2	-	2	Palynology	Bot431	
Bot251	3	2	-	2	Secondary plant metabolism	Bot452	
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453	
Bot251	3	2	-	2	Tissue culture	Bot454	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



## الخطة الإفتراضية لبرنامج الكيمياء والميكروبيولوجي

## المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول

## (مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم بيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Bot100	3	2	-	2	Plant morphology and anatomy	Bot221	
Zoo100	3	2	-	2	Protozoology and parasitology	Zoo324	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sat241	
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	
Geo100	3	2	-	2	Crystallography & optical mineralogy	Geo234	
Bot100	3	2	-	2	Design of experiments	Agr316	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Bot100	3	2	-	2	Plant physiology	Bot251	
Bot100	3	2	-	2	Systematic mycology (1)	Bot262	
Bot271	3	2	-	2	Immunity	Med318	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Mat105	3	2		2	Advanced calculates	Mat211	
Sta242 or Com100	3	2		2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (17 ساعة معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Bot100	2	-	-	2	Molecular biology	Bot212	
Bot100	3	2	-	2	Bacteriology	Bot271	
Bot100	3	2	-	2	Phycology	Bot273	
Bot100	2	-	-	2	Virology	Bot281	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعة معتمدة)
Bot100	2	2	-	1	Plant cytology	Bot323	
Bot262	3	2	-	2	Systematic mycology (2)	Bot362	
Bot262	3	2	-	2	Physiology of Fungi	Bot363	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Bot262	3	2	-	2	Plant Pathogenic Fungi	Bot364	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (16 ساعات معتمدة)
Bot262	2	-	-	2	Host-parasite relationships	Bot366	
Chm220	4	3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Microbial toxins	Bot393	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of flowering plants	Bot232	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Bot262	3	2	-	2	Biology of aquatic Fungi	Bot361	
Bot271& Bot262	3	2	-	2	Microbial metabolism	Bot392	
Bot251	3	2	-	2	Biotechnical analysis	Bot453	
Bot100	3	2	-	2	Microbial ecology	Bot494	
Bot271 & Bot362	3	2	-	2	Food microbiology	Bot498	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الإفتراضية لبرنامج الكيمياء والحيوان  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم بيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-/3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Zoo100	3	3	-	2	Cytology	Zoo210	
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sat241	
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
Phy105	3	2	-	2	Introduction to Modern physics	Phy225	
Geo100	3	2	-	2	Paleontology	Geo211	
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Zoo210	3	3	-	2	Histology	Zoo212	
Zoo100	3	3	-	2	Animal Physiology I	Zoo217	
Agr215	3	2		2	Population Genetics	Agr402	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Geo100	3	2		2	Historical Geology	Geo311	
Mat105	3	2		2	Differential Equations for non-mathematical students	Mat214	
Sta242 or Com100	3	2		2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (17 ساعة معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Zoo100	3	2	-	2	Invertebrates I	Zoo220	
Zoo100	3	3	-	2	Animal Ecology	Zoo225	
Zoo100	3	3	-	2	Vertebrates I	Zoo232	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعة معتمدة)
Zoo232	3	3	-	2	Fish Biology	Zoo280	
Zoo280	2	2	-	1	Fish Farming	Zoo295	
Zoo210	3	3	-	2	Molecular Biology	Zoo311	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo212	3	3	-	2	Histochemistry	Zoo316	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (16 ساعات معتمدة)
Zoo220	3	3	-	2	Parasitology	Zoo321	
Chm220	4	3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Zoo232	3	3	-	2	Principles of Embryology	Zoo334	
Zoo100	2	2	-	1	Animal venoms and toxins	Zoo219	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Zoo220	3	2	-	2	Invertebrates II	Zoo222	
Zoo217	3	3	-	2	Animal Physiology II	Zoo310	
Zoo100	1	-	-	1	Animal Behavior	Zoo313	
Zoo210	3	-	-	3	Genetic engineering	Zoo314	
Zoo212	3	3	-	2	Micro-technique	Zoo317	
Zoo225	3	3	-	2	Aquatic ecology	Zoo323	
Dept. Consent	3	-	-	3	Special Topics in Zoology I	Zoo401	
Zoo310	3	-	-	3	Immunology	Zoo412	
Zoo310	3	2	-	2	Hematology	Zoo413	
Zoo310	3	-	-	3	Eco-physiology	Zoo414	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً



الخطة الافتراضية لبرنامج الكيمياء والحشرات  
المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار أول / علوم طبيعية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	
-	3	3	-	2	General Physics (1)	Phy100	
-	2	2		1	Principle of Botany	Bot 102	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Professional Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
Mat100	3	-	2	2	Mathematics (2)	Mat105	المقررات الإلزامية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Mat100	2	-	-	2	Discrete Mathematics	Mat110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Com100	1	-	2	-	Computer Science (2)	Com105	
Phy100	3	3	-	2	General Physics (2)	Phy105	
-	2	2		1	Principle of Zoology	Zoo 102	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	Scientific Thinking	Frq014	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	16				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		



المستوي الأول – الفصل الدراسي الأول  
(مسار ثانى / علوم بيولوجية)

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	English Language	Urq015	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
-	3	3	-	2	General Chemistry (1)	Chm100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
-	2	2	-	1	Principle of Physics (1)	Phy102	
-	3	3	-	2	General Botany	Bot100	
-	3	3	-	2	General Zoology	Zoo100	
-	3		2	2	Computer Science (1)	Com100	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

المستوي الأول – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	-	-	-	2	Community Cases	Urq050	متطلب الجامعة إجباري
-	3	-	2	2	General Mathematics (1)	Mat100	المقررات الإجبارية متطلب الكلية (14 ساعات معتمدة)
Phy102	2	2	-	1	Principle of Physics (2)	Phy110	
Chm100	3	3		2	General Chemistry (2)	Chm105	
Bot100	3	2	-	2	Mycology	Bot105	
Zoo100	3	2	-	2	Animal Venoms and toxins	Zoo 105	
-	2	-	-	2	Music	Frq018	المقررات الاختيارية متطلب الجامعة (2 ساعة معتمدة)
-	2	-	-	2	Profession Ethics	Frq022	
-	2	-	-	2	Healthy Nutrition	Frq013	
-	2	-	-	2	Management	Frq011	
-	2	-	-	2	History of Science	Frq012	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
-	2	-	-	2	Information Technology	Urq020	متطلب الجامعة إجباري (2 ساعة معتمدة)
Chm105	4	-/3	-	3	Organic Chemistry I	Chm210	المقررات الإلزامية (9 ساعات معتمدة)
Chm100	2	-	-	2	Inorganic chemistry I	Chm220	
Zoo100	3	3	-	2	Cytology	Zoo210	
Bot100	3	2	-	2	Genetics	Agr215	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Mat105	3	-	-	3	Biostatistics	Sat241	
Bot100	3	3	-	2	General Microbiology	Bot291	
Geo100	3	2	-	2	Crysallography and Optical mineralogy	Geo234	
	17						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثاني – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm210	4	3	-	3	Organic Chemistry II	Chm212	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (10 ساعات معتمدة)
Zoo100	3	2	-	2	Invertebrates I	Zoo220	
Zoo100	3	2	-	2	General Entomology	Zoo240	
Bot100	3	2	-	2	Taxonomy of Flowering Plants	Bot232	مقررات الاختيار الحر (6 ساعات معتمدة)
Phy105	3	-	-	3	Biophysics	Phy323	
Agr215	3	2	-	2	Molecular Genetics	Agr310	
Mat105	3	2	-	2	Differential Equations for non-mathematical students	Mat214	
Sta242 or Com100	3	2	-	2	Mathematical and Statistical Packages	Com300	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة



## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm100	3	-	-	3	Physical chemistry I	Chm230	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (16 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Stereochemistry and spectroscopy	Chm311	
Zoo220	3	2	-	2	Invertebrates (II)	Zoo222	
Zoo210	3	3	-	2	Histology	Zoo212	
Zoo240	3	2	-	2	Insect Morphology	Zoo242	
	16						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

## المستوي الثالث – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm105	3	3	-	2	Introductory Quantitative Analysis	Chm240	المقررات الإلزامية متطلب التخصص (11 ساعات معتمدة)
Zoo240	3	2	-	2	Insect Taxonomy	Zoo340	
Zoo240	3	3	-	2	Insect Physiology (I)	Zoo343	
Zoo340	3	2	-	2	Medical Entomology and Insect Diseases	Zoo344	
Chm212	3	-	-	3	Environmental and green chemistry	Chm214	المقررات الاختيارية متطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Chm232	3	-	-	3	Nuclear and Radiation Chemistry	Chm333	
Chm332	3	3	-	2	Applied Catalysis	Chm434	
Dept. Consent	3	-	-	3	Selected topics in Analytical Chemistry	Chm444	
Chm105	3	3	-	2	Chemistry of Petroleum and Petrochemicals	Chm451	
	18						أجمالي عدد الساعات المعتمدة

ملاحظة: مقرر التدريب الميداني عدد (3) ساعة معتمدة بعد الإنتهاء من المستوى الثالث



## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الأول

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Zoo340	3	2	-	2	Economic Entomology	Zoo342	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (16 ساعات معتمدة)
Zoo340	3	2	-	2	Principles of Insect Control	Zoo442	
Chm220	4	3	-	3	Inorganic chemistry II	Chm321	
Chm230	4	3	-	3	Physical chemistry II	Chm232	
	3	-	-	3	Research project/Article		
	17				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

## المستوي الرابع – الفصل الدراسي الثاني

متطلبات سابقة	عدد الساعات المعتمدة	الساعات أسبوعياً			اسم المقرر والقسم	رمز ورقم المقرر	حالة المقرر
		ع	ت	ن			
Chm321	3	-	-	3	Inorganic Chemistry III	Chm324	المقررات الإلزامية تتطلب التخصص (9 ساعات معتمدة)
Chm212	4	3	-	3	Petroleum Chemistry and Chromatography	Chm411	
Zoo343	2	-	-	2	Insect Immunity	Zoo447	
Zoo343	3	2	-	2	Insect Physiology (II)	Zoo441	المقررات الاختيارية تتطلب تخصص (6 ساعة معتمدة)
Zoo240	3	2	-	2	Insect Ecology	Zoo443	
Zoo441	2	-	-	2	Insect Behavior	Zoo444	
Zoo212	3	2	-	2	Histo-chemistry	Zoo316	
Zoo220	3	2	-	2	Parasitic Insects	Zoo351	
Zoo222	3	2	-	2	Acarology	Zoo451	
	15				أجمالي عدد الساعات المعتمدة		

ملحوظة: مقرر المقال والبحث مادة ممتدة علي العام الجامعي كاملاً