

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(NR) Natural Resources وثيقة تعريف المقرر الأول: الموارد الطبيعية

الفصل الأول - First Semester

فصل خريف 24 - Term F24

(1) معلومات أساسية:

الموارد الطبيعية	اسم المقرر (بالعربي):
Natural Resources	اسم المقرر (بالإنكليزية):
NR	رمز المقرر:
6	التثقيل أي عدد الساعات المعتمدة:
14	عدد المحاضرات
5	سوية المقرر:
28	ساعات الجلسات التزامنية Online Sessions:
42	ساعات التواصل
105	ساعات تعلم إضافية
147	ساعات التعلم الكلية
-	المتطلبات Prerequisites:

(2) توصيف مختصر (باللغتين العربية والإنكليزية):

يقدم هذا المقرر معلومات أساسية ومفصلة عن مختلف النظم الإيكولوجية الطبيعية الأرضية والمائية والساحلية والبحرية وتركيبها وأهميتها في توفير الموارد الطبيعية التي يحتاجها الإنسان في حياته. كذلك يقدم معلومات مفصلة عن دورات المواد الطبيعية كدورات المياه والمعادن والطاقة والدورة البيولوجية والعلاقات فيما بينها وعلاقتها مع الإنسان.

This course provides basic and detailed information about different natural ecosystems such as land, water, coastal and marine ecosystems, their structure and importance in providing natural resources that human being are using in life. In addition, the course provides a detailed information on basic cycles as water, mineral, energy, and biological cycles, as well as interrelations between all cycles and human being.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(3) المحصّلات التعليميّة المرجوة (ILO – Learning Outcomes)

Learning Outcomes	المحصّلات التعليميّة	الرمز ILO
	يفهم العلاقة بين الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية	ILO1
	يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض	ILO2
	يربط العلاقة ما بين أساسيات الدورات الطبيعية ويحدد كيفية تأثيرها على توفر الموارد الطبيعية	ILO3
	يعرف النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية والساحلية والبحرية	ILO4
	يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي	ILO5

(4) المحتويات (باللغتين العربية والإنكليزية):

شرح موجز	عنوان الفصل	رقم الفصل
تطور فكرة النظم الإيكولوجية وتوصيف العلاقة بينها وبين توفر الموارد الطبيعية وشروط الحياة وتوصيف دورات المياه والمعادن والطاقة والمواد ذات المنشأ البيولوجي والعلاقة بين مختلف الدورات والحياة البشرية.	الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية	1
توصيف النظم الإيكولوجية الساحلية بما فيها المياه والرسوبيات والجرف القاري وما يعيش فيها من الأحياء والنباتات، وعلاقة الإنسان مع هذه النظم وعلاقتها مع النظم الأخرى.	النظم الإيكولوجية الساحلية	2
توصيف النظم البحرية غير الساحلية وتوصيف تركيب القاع والعمود المائي ومحتواها من النباتات والحيوانات وعلاقة الإنسان مع هذه النظم وعلاقتها مع النظم الأخرى.	النظم الإيكولوجية البحرية	3
توصيف النظم الإيكولوجية الأرضية الطبيعية من تربة ونباتات وغابات وعلاقة الإنسان مع هذه النظم وعلاقتها مع النظم الأخرى.	النظم الإيكولوجية الأرضية	4
توصيف النظم الإيكولوجية المائية الطبيعية المختلفة من أنهار وبحيرات وأراضي رطبة وعلاقة الإنسان مع هذه النظم وعلاقتها مع النظم الأخرى.	النظم الإيكولوجية المائية	5

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

#ch.	Chapter	Short Description
1	Natural Resources & Ecosystems	Development of ecosystem concept and description of interlinkages between ecosystems and provision of natural resources and life, description of water, Minerals and Energy cycles, description of biological cycle and interlinkages between different cycles and human being.
2	Coastal Ecosystems	Description of coastal ecosystems from water surface until sediments, reefs and its fauna and flora, and interlinkages with human being and other ecosystems.
3	Marine Ecosystems	Description of marine non-coastal ecosystems, the water column, sediments, fauna and flora and interlinkages with human being and other ecosystems.
4	Land Ecosystems	Description of land ecosystems from soil to plants and forests and interlinkages with human being and other ecosystems.
5	Terrestrial water Ecosystems	Description of water ecosystems from rivers to lakes and wet land, and interlinkages with human being and other ecosystems.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(5) معايير التقويم وتغطية المحصلات:

نمط التقويم				معايير التقويم لتحقيق المحصلات التعليمية على الطالب أن يُظهر الإمكانات في:	المحصلات ILO
امتحانات	عروض ومقابلات	وظائف/ تقارير	عملي تفاعل في الجلسات المتزامنة		
		X	X	تميز مفهوم الموارد الطبيعية عن النظم الإيكولوجية واستيعاب العلاقة ما بينها	ILO1 يفهم العلاقة بين الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية
X		X	X	ربط تفاعل النظم الإيكولوجية مع طبيعة حياة الإنسان	ILO2 يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض
X		X	X	القدرة على استنتاج طريقة تأثير الدورات الطبيعية على توفر الموارد الطبيعية	ILO3 يربط العلاقة ما بين أساسيات الدورات الطبيعية ويحدد كيفية تأثيرها على توفر الموارد الطبيعية
X		X	X	فهم النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية والساحلية والبحرية وخواصها والتميز فيما بينها	ILO4 يعرف النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية والساحلية والبحرية
X		X	X	فهم العلاقة بين النظم الإيكولوجية وتوفر الخدمات وتأثير النشاطات الإنسانية المختلفة واستيعاب أن الإنسان جزء من النظام الأيكولوجي يتأثر به ويؤثر عليه.	ILO5 يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(6) مخطط الجلسات التزامنية (Online Sessions):

رقم الجلسة	القسم النظري مع ملاحظات وتوضيحات، إن وجدت	أنشطة أثناء الجلسات (تمارين، تدريبات، دراسات حالة، وظائف، حلقات بحث، مشاريع، ..)	أنشطة خارج الجلسات (تمارين، تدريبات، دراسات حالة، وظائف، حلقات بحث، مشاريع، ...)
1	الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية	أمثلة وتمارين	
2	النظم الإيكولوجية الساحلية	دراسات حالة تفاعلية	وظيفة بإشراف (الدكتور أمير إبراهيم)
3	النظم الإيكولوجية البحرية	دراسات حالة تفاعلية	
4	النظم الإيكولوجية الأرضية	دراسات حالة تفاعلية	
5	النظم الإيكولوجية المائية	دراسات حالة تفاعلية	

(7) إدارة الجلسات التزامنية (Online Sessions):

يقوم المحاضر بشرح الغاية من الجلسة ومحتواها المعرفي ويقدم المعلومات النظرية مدعومة بدراسات الحالة ويفتح الجلسة للنقاش في النصف ساعة الأخير منها.

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(8) موضوعات المقرر الأول (NR) وتوزيعها على المدرسين

المقرر الأول: (NR) الموارد الطبيعية - Natural Resources			
الأستاذ المحاضر	عدد المحاضرات	عنوان الفصل (الإنكليزي)	عنوان الفصل (العربي)
د.فؤاد أبوسمرة Dr. Fouad Abousamra	2	Natural Resources & Ecosystems	الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية
د.أمير ابراهيم Dr. Amir Ibrahim	3	Coastal Ecosystems	النظم الإيكولوجية الساحلية
د.أمير ابراهيم Dr. Amir Ibrahim	3	Marine Ecosystems	النظم الإيكولوجية البحرية
د. زهير شاطر Dr. Zuheir Shater	3	Land Ecosystems	النظم الإيكولوجية الأرضية
م.ريم عبدربه (منسق) Eng. Reem Abedrabbob	3	Freshwater Ecosystems	النظم الإيكولوجية المائية

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

(9) عناوين ومحتويات محاضرات المقرر الأول (NR)

محتويات المحاضرة (الفهرس)	عنوان المحاضرة	رقم المحاضرة	الموضوعات والمحاضرين والمحصلات التعليمية المطلوب تحقيقها لدى الطلاب
1. Steps in environmental thoughts	1. تطور الفكر البيئي	1	الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية Natural Resources & Ecosystems د.فؤاد أبوسمرة Dr. Fouad Abousamra
2. Ecosystem concept	2. مفهوم الأنظمة الإيكولوجية		
3. Natural cycles of materials	3. الدورات الطبيعية للمواد		
1. Millennium Ecosystem Assessment	1. تقييم النظم الإيكولوجية الألفي	2	<ul style="list-style-type: none"> • يفهم العلاقة بين الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية • يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض • يربط العلاقة ما بين أساسيات الدورات الطبيعية ويحدد كيفية تأثيرها على توفر الموارد الطبيعية
2. Principles of ecosystem management	2. مبادئ نظم الإدارة الإيكولوجية		
3. Human approach in ecosystem management	3. البعد الإنساني في نظام الإدارة الإيكولوجية		

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

1. Definition and properties of coastal ecosystem	1. تعريف النظام الإيكولوجي الساحلي وخصائصه	أساسيات في النظام الإيكولوجي الساحلي	3	النظم الإيكولوجية الساحلية Coastal Ecosystems د. أمير ابراهيم Dr. Amir Ibrahim
2. Coastal ecosystem components with aquatic nature	2. مكونات النظام الإيكولوجي الساحلي ذات الطابع المائي	Basics of coastal ecosystem		
3. Coastal ecosystem components with terrestrial nature	3. مكونات النظام الإيكولوجي الساحلي ذات الطابع البري			
1. Divisions of coastal zone	1. أقسام المنطقة الساحلية	أقسام المنطقة الساحلية والتنوع البيولوجي	4	<ul style="list-style-type: none"> يعرف النظم الإيكولوجية الساحلية يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي
2. Animal and plant biodiversity in water	2. التنوع البيولوجي الحيواني والنباتي في الماء	Coastal areas divisions and biodiversity		
3. Animal and plant biodiversity on seabed	3. التنوع البيولوجي الحيواني والنباتي على القاع			
1. Coastal ecosystem services	1. خدمات النظام الإيكولوجي الساحلي	الخدمات والمهددات والإدارة الساحلية	5	
2. Human and natural threats, and consequences	2. المهددات البشرية والطبيعية والتبعات	Services, threats and coastal management		
3. Coastal areas management	3. إدارة المناطق الساحلية			

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

1. Definition of marine ecosystem and water properties	1. تعريف النظام الإيكولوجي البحري وخصائص المياه	أساسيات في النظام الإيكولوجي البحري	6	النظم الإيكولوجية البحرية Marine Ecosystems د. أمير ابراهيم Dr. Amir Ibrahim <ul style="list-style-type: none"> يعرف النظم الإيكولوجية البحرية يتميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي
2. Topography of the sea floor	2. طبوغرافية قاع البحر	Basics of marine ecosystem		
3. Seawater mass movements and alternative energies	3. حركة الكتل المائية البحرية والطاقات البديلة			
1. Marine biodiversity	1. التنوع البيولوجي البحري	التنوع البيولوجي البحري والموارد واستدامتها	7	
2. Marine living resources and sustainability	2. الموارد الحية البحرية والاستدامة	Marine biodiversity, resources and sustainability		
3. Marine non-living resources and sustainability	3. الموارد غير الحية البحرية والاستدامة			
1. Marine biological productivity and food chains	1. الإنتاجية البيولوجية والسلاسل الغذائية البحرية	الإنتاجية البيولوجية البحرية والمهددات والحماية	8	
2. Marine protected areas and management	2. المحميات البحرية وإدارتها	Marine ecosystem resources: protection and management		
3. Challenges to management of marine ecosystems	3. تحديات إدارة النظم الإيكولوجية البحرية			

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

1. Definition of land ecosystems	1. تعريف الأنظمة الإيكولوجية الأرضية	مفهوم النظم الإيكولوجية الأرضية	9	النظم الإيكولوجية الأرضية Land Ecosystems
2. Geology and soil formation in land ecosystems	2. الجيولوجيا وتشكل الترب في النظم الإيكولوجية الأرضية			د. زهير شاطر Dr. Zuheir Shater
3. Major land ecosystems on earth	3. النظم الإيكولوجية الأرضية الرئيسية في العالم	Concept of land ecosystem		<ul style="list-style-type: none"> • يعرف النظم الإيكولوجية الأرضية • يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض • يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي
1. Characteristics of terrestrial ecosystems	1. خصائص النظم الإيكولوجية الأرضية	سير عمل النظم الإيكولوجية الأرضية والعوامل المؤثرة	10	
2. Impact of abiotic factors on functions of land ecosystem	2. تأثير العوامل اللاحيوية على عمل النظم الإيكولوجية الأرضية	Functioning of Land ecosystems and impacts		
3. Impact of biotic factors on functions of land ecosystem	3. تأثير العوامل الحيوية على عمل النظم الإيكولوجية الأرضية			
1. Sustainability concept of land ecosystems	1. مفهوم الاستدامة في النظام الإيكولوجي الأرضي	أهمية النظم الإيكولوجية الأرضية في تحقيق التنمية المستدامة	11	

Syrian Arab Republic Ministry of Higher Education and Scientific Research Syrian Virtual University Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجامعة الافتراضية السورية برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية
--	--	--

2. Land ecosystems dimensions in sustainability	2. أبعاد النظم الإيكولوجية الأرضية للاستدامة	Importance of land ecosystems in sustainable development	
3. Application of ecosystem concept in management	3. تطبيق مبادئ إدارة النظم الإيكولوجية في الإدارة		
1. Introduction to fresh water ecosystem	1. مقدمة إلى النظام الإيكولوجي المائي	أساسيات في النظام الإيكولوجي المائي	12
2. Typology of fresh water ecosystems	2. أنواع الأنظمة الإيكولوجية المائية العذبة	Foundations of fresh water ecosystem	م.ريم عبدربه (منسق) Eng. Reem Abedrabboh
3. Importance of fresh water ecosystem	3. أهمية النظام الإيكولوجي المائي		<ul style="list-style-type: none"> • يعرف النظم الإيكولوجية المائية • يميز العلاقة ما بين النظم الإيكولوجية الطبيعية المختلفة وما بين الإنسان وحياته على الأرض
1. Properties of fresh water ecosystems	1. خصائص الأنظمة الإيكولوجية المائية	مكونات وخصائص الأنظمة الإيكولوجية المائية	13
2. Biotic & abiotic components of freshwater ecosystems	2. المكونات الأحيائية واللاأحيائية في الأنظمة الإيكولوجية المائية	Composition and properties of freshwater ecosystem	<ul style="list-style-type: none"> • يفهم الآليات الطبيعية لتفاعل النظم الإيكولوجية مع بعضها البعض وأهميتها كرسائل طبيعي

Syrian Arab Republic	 الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY	الجمهورية العربية السورية
Ministry of Higher Education and Scientific Research		وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Syrian Virtual University		الجامعة الافتراضية السورية
Master in Integrated Management of Natural Resources (IMNR)		برنامج: الماجستير في الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية

1. Functions and services of fresh water ecosystem	1. وظائف وخدمات النظام الإيكولوجي المائي	النظام الإيكولوجي المائي بين الوظائف والتهديدات	14	
2. Pressures and threats to fresh water ecosystem	2. الضغوطات والتهديدات التي تتعرض لها الأنظمة الإيكولوجية المائية	Fresh water ecosystem functions and threats		
3. Protection and restoration of fresh water ecosystem	3. حماية واستعادة النظام الإيكولوجي المائي			

(10) موارد المعلومات:

- https://www.researchgate.net/publication/314213426_ECOSYSTEM_AND_ITS_COMPONENTS
- [Ecosystems and Human Well-Being: A Manual for Assessment Practitioners](#)
By Neville Ash, Hernán Blanco, Keisha Garcia, Claire Brown
- https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/ites/ecosystem-management-dam/documents/EducationDOC/EM_DOC/Recommended%20readingDOC/Christensen_et_al_1996.pdf
- <http://www.eschooltoday.com/natural-resources/role-of-natural-resources.html>
- https://books.google.com/books?id=kKovr_MBnUC&lpg=PP2&ots=9_pWoCjtc5&dq=handbook%20for%20natural%20resources%20management%20and%20conservation&lr&hl=ar&pg=PR18#v=onepage&q=handbook%20for%20natural%20resources%20management%20and%20conservation&f=false

(11) مقترحات للقراءة:

- <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-07-dec-11-ar.pdf>