



جامعة جرش الأهلية الخاصة
Jerash Private University

وحدة الجودة والاعتماد
Quality Assurance Unit

ملف المساق
Course Portfolio

المحتويات (Contents)

- ١ . قائمة الشطب (Checklist).
- ٢ . خطة المساق (Syllabus).
- ٣ . المادة التدريسية (Teaching Material).
- ٤ . الواجبات أو المهمات (Assignments).
- ٥ . أعمال الطلبة (Students Work).
- ٦ . التقييم (Evaluation).

*** قائمة الشطب (Checklist)**

١. **خطة المساق**
 - كشف معلومات المساق
 - كشف معلومات المدرس
 - المواد والوسائل الدراسية المطلوبة للمساق
 - وصف المساق
 - الأهداف التعليمية للمساق
 - محتوى المساق
 - سياسات المساق
 - توزيع العلامات
 - الحضور
 - التأخير
 - الوظائف والواجبات
 - المشاركة الصفية
 - الامتحانات
 - سياسات أخرى
 - الخدمات المساندة المتوفرة
٢. **المواد التدريسية**
 - مذكرات أو محاضرات
٣. **الواجبات أو المهمات**
 - وظائف بيتيه
 - مسائل
 - أوراق موزعة
 - امتحانات قصيرة
 - امتحانات فصلية (أول، ثاني، نهائي)
 - تقييم أو تحليل إحصائي
٤. **أعمال الطلبة**
 -
٥. **التقييم**
 - تقييم الطلبة
 - تقييم البيئة التدريسية
 - تقييم المساق

٢. **خطة المساق (Syllabus):**
١، ٢: **كشف معلومات المساق (Catalog Information):**

المعلومة	البيان
عنوان المساق (Course Title)	الكيمياء العامة ٢
رقم المساق (Course Number)	٣٠١١٠٢
لغة تدريس المساق (Course Language)	الانجليزية
عدد الساعات المعتمدة للمساق (Credit Hours)	٣
اسم ورقم المتطلب(ات) السابق(ه) (Prerequisites)	الكيمياء العامة ١ ٣٠١١٠١
رقم الشعبة (Class Number)	١
عدد شعب المساق (Number of Classes)	١
العام الدراسي (Academic Year)	٢٠١٢/٢٠١١
الفصل الدراسي (Semester)	الأول
الكلية (Faculty)	العلوم
القسم (Department)	العلوم
نوع المساق (إجباري، اختياري، حر تخصص، حر جامعة) (Course Type)	إجباري تخصص
عدد الوحدات الدراسية (Number of Units Included)	٧
البرنامج الذي يطرح فيه المساق (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه) (Program)	بكالوريوس
مكان ورقم غرفة الصف (Location and Number of Classroom)	خوارزمي 402
موعد المساق (اليوم والساعة) (Time: Days and Hours)	ن، ر ١١ - ١٢،٣٠

٢،٢ :كشف معلومات المدرس (Instructor Information):

المعلومة	البيان
اسم المدرس (Instructor Name)	د.فايز الخطيب
الرتبة الأكاديمية (Academic Rank)	أستاذ مشارك
الكلية (Faculty)	العلوم
القسم (Department)	العلوم
مكان المكتب (Office Location)	خوازمي ٤٠٤
رقم هاتف المكتب (Office Phone Number)	-
رقم الهاتف الخاص (Private Phone Number)	٠٧٩٥٣٥١٤١٥
البريد الإلكتروني (e-mail address)	f.alkhateeb@jpu.edu.jo
مواعيد الساعات المكتبية (Office Hours)	ح، ث، خ ١٠-١١ ن، ر ٩،٣٠-١١
مكان تسليم الوظائف المطلوبة من الطلبة (Where to Leave Assignments)	المكتب
موعد المساق (اليوم والساعة) (Time: Days and Hours)	ح ث خ ٩-١٠

٣،٢: المواد والوسائل الدراسية المطلوبة للمساق (Required and Recommended Materials):

أ. الكتاب (الكتب) المقررة للمساق (Textbook(s):
(المؤلف، السنة، العنوان، الطبعة، الناشر، بلد النشر)

Title: General Chemistry The essential Concepts
Author: Raymond Chang
Publisher: McGraw Hill , 5th Edition (2008).

ب. المراجع المقترحة (Suggested References):
(المؤلف، السنة، العنوان، الطبعة، الناشر، بلد النشر)

1. Title: General Chemistry
Author(s)/Editor(s): James E. Brady
Publisher: John Wiley & sons

2. Title: Chemistry
Author: McMurry, F
Publisher: Pearson Education
Publisher:

ت. أية وسائل مساعدة أخرى (أجهزة سلامة، أدوات رسم، آلات حاسوبية، حواسيب .. الخ)

:(Safety Equipment, Art Supplies, Calculators or Computers)

* يجب توضيح أسعار الكتب المقررة وأماكن بيعها، كما يجب توضيح أماكن وجود المراجع ومدى توفرها (مكتبة الجامعة، متوفرة بشكل كافي ...).
متوفرة ٣ نسخ في مكتبة الجامعة

٤,٢ : وصف المساق (Course Description):

الحالة السائلة و قوى التجاذب بين الجزيئات، المحاليل و وحدات التراكيز و الخواص المترابطة للمحاليل، التغيرات في الطاقة المرافقة للتفاعلات الكيميائية، القانون الاول للديناميكا الحرارية، الشغل و الطاقة، الانتالبي و الطاقة الداخلية، قانون هس، القانون الثاني و الثالث للديناميكا الحرارية، الانتروبي و طاقة جيبس، الاتزان الكيميائي و ثابت الاتزان، الحركات الكيميائية ، سرعة التفاعلات الكيميائية و قوانين السرعة، طاقة التنشيط، آليات التفاعل الكيميائي، الحفازات، الاحماض و القواعد و اتزانها، اتزانات الذائبية.

٥,٢ : الأهداف التعليمية للمساق (Educational Objectives):

This course intend to provide the student:

1. An understanding of the behavior of ideal gases and reel gases. We will learn also the equations of state for reel gases.
2. An understanding of the first law of thermodynamics, the concept of state functions and path functions, enthalpy changes and internal energy changes.
2. How to determine enthalpy changes for chemical reactions and temperature dependence of enthalpy changes.
3. An understanding of the second law of themodynamics, cannot cycle, entropy changes.
4. How to determine the direction of spontaneous processes, Gibbs energy changes, Helmholtz energy changes
5. An understanding of the third law of thermodynamics
6. An understanding of chemical equilibrium and equilibrium constant for homogeneous and heterogenous systems.

٦,٢ : محتوى المساق (Course Contents or Course Calendar):

Week	Subject
(1)	I Introduction to physical chemistry and Behavior of gases Definitions, systems, states and equilibrium Thermal equilibrium Ideal gases Boyle's law, Charles Law, Gay Equations of state for an ideal gas Kinetic molecular theory
(2)	Barometric distribution law Real gases Condensation of gases, Critical point
(3)	Equations of state Van der Waals equation The law of corresponding states
(4)	II First law of thermodynamics Origin of the first law States and state functions equilibrium states and reversibility Energy, heat and work
(5)	First Hour Exam
(6)	Joule-Thomson experiment Thermochemistry
(7)	III The second and third law Carnot cycle, the concept of entropy
(8)	Calculation of entropy changes The third law of thermodynamics
(9)	Conditions of equilibrium Gibbs energy and Helmholtz energy
	Second Hour Exam
(10)	Gibbs energy molecular interpretation Gibbs energy of formation, reversible work
(11)	Maxwell relations Gibbs-Helmholtz equation
(12)	IV Chemical equilibrium Equilibrium in ideal gases Equilibrium in nonideal gaseous systems
(13)	Chemical equilibrium in solution Heterogeneous equilibrium
(14)	Shifts of equilibrium at constant temperature Lechatelier principle, coupling of reactions Temperature and pressure of equilibrium constants

٧,٢ :سياسات المساق (Course Policies):

The 42 hours in total will be mainly lectures and including two 1-hour exams

١,٧,٢ :توزيع العلامات (Grading):

First Exam	20%
Second Exam	20%
Quizzes and Reports	10%
Final Exam	50%

٢,٧,٢ :الحضور (Attendance):

الحضور الزامي الا اذا كان هناك عذر.

٣,٧,٢ :التأخير (Lateness):

٤,٧,٢ :الوظائف والواجبات (Assignments and Homework):

٦,٧,٢ :المشاركة الصفية (Class Participation):

٧,٧,٢ :الامتحانات (Exams):

٨,٧,٢ :أية سياسات أخرى (Other Policies):

٨,٢ :الخدمات المساندة المتوفرة (Available Support Services):

(يقدر الطلبة بشكل عالي خطة المساق التي تحوي معلومات عن المصادر الخدمية المتوفرة في الجامعة وخارجها والتي تساعدهم في فهم المساق: المكتبات الأخرى، دور النشر،

المواقع الإلكترونية، البرامج الإلكترونية، مراكز الاستشارات، أماكن بيع المقررات في الجامعة وخارجها، خدمات التصوير والطباعة، ...).

٣. المادة التدريسية (Teaching Material):

(يحتوي هذا الجزء من ملف المساق جميع ما يمكن اعتباره ضروريا لتدريس المساق). ويشمل ذلك على سبيل المثال ملاحظات ومحاضرات المساق (Lecture Notes) وتعديلاتها ومراجعاتها وبشكل مطبوع أو مكتوب بخط اليد أو الموجودة على كرتات أو شفافيات ... على أن تكون محدثة بشكل دوري ومستمر.

٤. الواجبات أو المهمات (Assignments):

(يحتوي هذا الجزء من الملف جميع الواجبات المتعلقة بالمساق من وظائف بيئيه (Homework) ومسائل (Problems) وأوراق موزعة (Handouts) وامتحانات قصيرة (Quizzes) وامتحانات فصلية (1st, 2nd and Final) وغير ذلك من الواجبات ذات العلاقة. ويرفق تقييم أو تحليل مبسط ما أمكن عن هذه الأعمال وخاصة الامتحانات النهائية.

٥. أعمال الطلبة (Student Work):

(وجود عينات من أعمال الطلبة المتعلقة بالمساق خلال الفصل في ملف المساق أمر على جانب كبير من الأهمية، هذه الأعمال تشمل ما ورد في البند ٥ وخاصة بند الامتحانات). الأعمال يجب أن تكون متباينة الجودة (ممتازة، جيدة، متوسطة، مقبولة، متدنية الجودة). ويجب المحافظة على السرية فيما يتعلق بأعمال الطلبة فلا يتم ذكر اسم الطالب الذي أنجز العمل أو يسمح عن العمل خاصة العمال الرديئة.

٦. التقييم (Evaluation):

١,٦: تقييم الطلبة (Students Evaluation):

١. حدد المعارف (Knowledge) التي يحتاجها الطلبة للمساق (المواهب، المهارات، المساقات السابقة).
٢. حدد نوعية الطلبة المناسبين لدراسة المساق (طلبة جدد، طلبة قدماء، طلبة بتخصص معين، طلبة من كلية معينة، طلبة من تخصصات مختلفة).
٣. حدد ما الجديد لدى الطلبة عند دراستهم للمساق (استخدامهم الحاسوب لأول مرة مثلا).
٤. حدد عدد الطلبة المسجلين في المساق.
٥. حدد عدد الطلبة الذين يدرسون المساق للمرة الثانية.
٦. حدد مستوى ونوع المهارات الفكرية والشخصية ومهارات الاتصال الموجودة لدى الطلبة في المساق وأعطها ترتيب معين (عالية، جيدة، متوسطة، ضعيفة).
٧. حدد فيما إذا ناسب مستوى المهارات لدى الطلبة مستوى المساق مقترحا الحلول إذا لم يكن هناك تناسب (الانسحاب من المساق، مراجع إضافية،).

٢,٦ : تقييم البيئة التدريسية (Teaching Environment Evaluation):

١. حدد النواقص التي لاحظتها في غرفة الصف بعد اليوم الأول من التدريس.
٢. حدد الأشياء التي تحتاج لصيانة في غرفة الصف.
٣. حدد فيما إذا كانت غرفة الصف مناسبة أم لا من حيث الموقع والإمكانات (مريحة، تحوي عدد كاف من المقاعد، تقع في منطقة مزعجة كمرر طلاب أو قريبة من شارع تسلكه السيارات).
٤. حدد اقتراحاتك في هذا المجال (تغيير غرفة الصف، البقاء فيها).
٥. حدد أية اقتراحات أخرى.

٣,٦ : تقييم المساق (Course Evaluation):

١. حدد كيف يمكنك الحكم على استيعاب الطلبة للمساق (تغذية راجعة من الطلبة، الملاحظة، مستوى تفاعل الطلبة، إعطاء واجبات).
٢. حدد ضرورة استمرار طرح المساق ضمن الخطة الدراسية مبينا الأسباب.
٣. حدد التغيرات التي تراها مناسبة في المساق (العنوان، عدد الساعات، الأهداف، الخطة، المحتوى، الوصف، المراجع، الوسائل التدريسية والمساعدة، أسلوب تقييم الطلبة، توزيع العلامات على أعمال الطلبة، ...). مبينا اقتراحاتك.

توقيع المدرس: د. فايز الخطيب
تاريخ تسليم الملف: ٢٠١١/١٠/٢٤