



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 الفيزيائية ٢ |
| رقم المساق (Course Number) | ٣٠١٣٤٢ |
| لغة تدريس المساق (Course Language) | الانجليزية |
| عدد الساعات المعتمدة للمساق (Credit Hours) | ٣ |
| اسم ورقم المتطلب(ات) السابق(ه) (Prerequisites) | الكيمياء الفيزيائية ١ ٣٠١٣٤١ |
| رقم الشعبة (Class Number) | ١ |
| عدد شعب المساق (Number of Classes) | ١ |
| العام الدراسي (Academic Year) | ٢٠٢١/٢٠٢٠ |
| الفصل الدراسي (Semester) | الثاني |
| 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) | 4 |
| 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) | ح ث خ ٩-١٠ |

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، ن ١٢،٣٠ - ٢ |
| مكان تسليم الوظائف المطلوبة من الطلبة (Where to Leave Assignments) | المكتب |
| موعد المساق (اليوم والساعة) (Time: Days and Hours) | ح، ن ٩،٣٠ - ١١ |

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)

Physical Chemistry
K.J. Laidler, J. H. Meiser
4th ed. Houghton Mifflin Co. New York (2003)

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

1. Title: Physical Chemistry
Author(s)/ G. W. Castellan
Publisher: The Benjamin/Cummings Publishing Co.

2. Title: Physical Chemistry
Author: Atkins
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):

Applications of concepts of thermodynamics on phase equilibrium for one component system, ideal solutions and non-ideal solutions. Two component and three component system. Electrochemistry: ionic solutions, theories of electrical conductivity in solutions, mobility of ions in solutions. Chemical kinetics: definition, reaction rate laws and applications in simple systems, theories of reaction kinetics.

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

This course intend to provide the student:

1. To know the phase equilibrium for one component system
2. It presents also phase equilibria for two component system in the case of liquid vapor equilibrium, liquid liquid equilibrium and liquid solid equilibrium..
3. The phase equilibrium for three component system in the case of liquid liquid equilibrium will be studied
4. Interpretation of phase diagrams of one component system in terms of chemical potential and introduce the phase rule.
5. Study of ideal and real solutions.
6. It provides also an understanding of colligative properties of ideal solutions
7. Study the solutions of electrolytes, concepts of conductance and molar conductance for weak and strong electrolytes
8. An understanding of the rate laws of chemical reactions and kinetic parameters.

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

| Course Content | | |
|----------------|--------|----------------------------|
| Week | Topics | Chapter in Text (handouts) |

| | | |
|------|--|--|
| (1) | I Phases and Solutions Phase recognition Vaporization and vapor pressure | |
| (2) | Ideal solutions: Raoult's and Henry's laws | |
| (3) | Partial molar quantities Chemical potential | |
| (4) | Thermodynamics of solutions | |
| (5) | Colligative properties | |
| (6) | First Hour Exam | |
| (7) | II Phase equilibria Equilibrium between phases One-component system | |
| (8) | Binary systems involving vapor | |
| (9) | Condensed binary systems | |
| (10) | Ternary systems | |
| | Second Hour Exam | |
| (11) | IV Solutions of Electrolytes Molar conductivity Weak electrolytes: Arrhenius theory | |
| (12) | Strong electrolytes: Debye Huckel theory Independent migration of ions Ion conductivity Thermodynamics of ions Activity coefficients | |
| (13) | VI Chemical Kinetics Rate of reaction Empirical rate equations | |
| (14) | Analysis of kinetic results Method of integration Half life time, Differential method | |
| (15) | Influence of temperature on reaction rates Arrhenius equation Composite reactions | |

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.

٢,٧,٣ :التأخير (Lateness):

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

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

٢,٧,٧ :الامتحانات (Exams):

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

٢,٨ :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 كرات 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 كمر 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: ٢٠٢١/١١/٢١