



دورة تطبيقية على كروماتوغرافيا الطور الغازي ومطيافية الكتلة المزدوجة



مكان انعقاد الدورة
قسم الكيمياء - جامعة الملك سعود بالرياض
الزمن: ١-٥/٨/١٤٣٧ هـ
الموافق: ٨-١٢/٥/٢٠١٦ م

أفضلية الاشتراك
للتسجيل المبكر
حيث أن أعداد
المتدربين محدودة

دورة تطبيقية على كروماتوغرافيا الطور الغازي ومطيافية الكتلة المزدوجة

المكان: قسم الكيمياء - جامعة الملك سعود
الزمان: ١-٥ / ٨ / ١٤٣٧ هـ - الموافق: ٨-١٢ / ٥ / ٢٠١٦ م

الهدف من الدورة

- تعريف المتدربين بالأسس النظرية والعملية لتقنيات الكروماتوغرافيا المختلفة.
- التدريب العملي على استخدام جهاز الكروماتوغرافيا الغازية مع مطياف الكتلة المزدوج.

محتوى الدورة

- تتضمن الدورة شرح عام لتطبيقات عملية فصل بعض المركبات باستخدام الكروماتوغرافيا الغازية.
- عرض المشاكل الفنية وأسبابها وأساليب معالجتها نظرياً وعملياً.

الفئة المستهدفة:

- ١- مدرسو الكيمياء في التعليم العام والتعليم الفني
- ٢- الفنيون في مختبرات الكيمياء ومساعدو الباحثين وطلاب الدراسات العليا في المؤسسات الحكومية والقطاعات الخاصة .
- ٣- المؤسسات والشركات الحكومية والخاصة ذات العلاقة.

مدة الدورة

٥ أيام

مكان وزمان الدورة

المكان: قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة الملك سعود
الزمان: ١-٥ / ٨ / ١٤٣٧ هـ - الموافق: ٨-١٢ / ٥ / ٢٠١٦ م

المعمل:

معمل كرسي أبحاث المواد المتقدمة

رسوم الدورة

٥٠٠٠ ريال (خمسة آلاف ريال) للمتدرب الواحد

الحد الأعلى للمتدربين

خمسة عشر متدرباً

المشرفون على الدورة

أ.د. أحمد ياسين محمد بجاج حاج أحمد
د. رضوان خان
أ. كريم يوسف

• تقدم أثناء الدورة وجبة خفيفة بالإضافة إلى مطبوعات الدورة كاملة

اليوم	التوقيت	المحتوى
الأحد	١٢ - ٩	مقدمة عامة حول كروماتوغرافيا الطور الغازي وأهم أسسها النظرية
	٤ - ١	جهاز كروماتوغراف الغاز وأهم مكوناته: الغاز الناقل، الفرن، العمود، طرق الحقن، الفصل بدرجة حرارة ثابتة أو متغيرة، أهم أجهزة التقدير
الاثنين	١٢ - ٩	الأعمدة المعبأة والشعرية، تصنيف الأطوار المستقرة حسب القطبية، معايير اختيار العمود
	٤ - ١	تدريب عملي على استعمال الجهاز، كيفية اختيار الظروف التحليلية المثالية، دور الحرارة وسرعة الغاز الناقل، طريقة فان ديمتر
الثلاثاء	١٢ - ٩	التحليل النوعي في كروماتوغرافيا الطور الغازي؛ باستخدام مطيافية الكتلة ومكتبات الأطياف
	٤ - ١	تدريب عملي؛ فصل مركبات خليط بدرجة حرارة ثابتة أو متغيرة
الأربعاء	١٢ - ٩	استخدام مطياف الكتلة الأحادي والمزدوج للتعرف على المركبات وتقديرها.
	٤ - ١	تدريب عملي؛ التحليل النوعي والكمي لعينة حقيقية
الخميس	١٢ - ٩	أحدث التطورات في كروماتوغرافيا الطور الغازي و بعض تطبيقاتها؛ المقدرات المتطورة، التقنيات المرتبطة، كروماتوغرافيا ذات البعدين

دورة تطبيقية على كروماتوغرافيا الطور الغازي ومطيافية الكتلة المزدوجة

المكان: قسم الكيمياء - جامعة الملك سعود
الزمان: ١-٥ / ٨ / ٤٣٧ هـ - الموافق: ٨-١٢ / ٥ / ٢٠١٦ م

استمارة تسجيل

الاسم:

جهة العمل:

العنوان:

صندوق البريد:

الرمز البريدي:

المدينة:

هاتف العمل:

الفاكس:

هاتف محمول:

بريد إلكتروني:

رسوم الدورة

٥٠٠٠ ريال سعودي

ملاحظة هامة

- أفضلية الاشتراك للتسجيل المبكر حيث أن أعداد المتدربين محدودة
- هذه الدورة معتمدة من الجمعية الكيميائية السعودية وسوف يمنح المتدرب شهادة بذلك

ترسل طلبات الاشتراك إلى

الجمعية الكيميائية السعودية
قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة الملك سعود
ص.ب: ٢٤٥٥ الرياض: ١١٤٥١
فاكس: ٤٦٧٥٨٨٨ هاتف: ٤٦٧٦٠٢٨
www.chem.org.sa إنترنت:

**Training Course in
Gas Chromatography (GC) & Gas Chromatography -
Tandem Mass Spectrometry (GC/MS-MS)**

Chemistry Dept. College of Science, KSU

Date: 1-5/8/1437H - 8-12 May, 2016

Registration form

Name:

work:

Address:

P.O.Box:

Zip Code:

City:

Work Tel.

Fax No.

Mobile:

E.mail:

Registration Fees

5000SR

Important note:

Preference is given to early registration as the number of trainees is limited.

Application should be addressed to:

Saudi Chemical Society,
Chemistry Department, College of Science, King Saud University,
P.O.Box 2455 Riyadh 11451, Fax 011-4675888,
www.chem.org.sa



Training Course in
Gas Chromatography (GC) & Gas Chromatography -
Tandem Mass Spectrometry (GC/MS-MS)

Chemistry Dept. College of Science, KSU

Date: 1-5/8/1437H - 8-12 May, 2016

Day	Time	Contents
Sunday	9-12	General introduction on gas phase chromatography principles, fundamental equations, retention phenomena, resolution
	1-4	Experimental aspects, main parts of gas chromatography instruments, carrier gas, oven, column, injection techniques, Isothermal and programmed temperatures. Types of detectors (FID, TCD etc..)
Monday	9-12	Packed columns (conventional) and capillary. Classification of stationary phases according to polarity selection of stationary phase according to sample components.
	1-4	Practical GC Training on use of instruments, optimum parameters for separation, selection of temperature, carrier gas flowrate and van deemter method
Tuesday	9-12	Qualitative analysis using GC/MS and spectral libraries.
	1-4	Practical training, separation of a mixture using isothermal and programmed temperatures.
Wednesday	9-12	use of single and tandem GC/MS for identification and quantification of mixture component.
	1-4	Practical training on qualitative and quantitative analysis of a sample.
Thursday	9-12	Recent advancement on gas phase chromatography and some applications, hyphenated technique, two dimension GC

**Training Course in
Gas Chromatography (GC) & Gas Chromatography -
Tandem Mass Spectrometry (GC/MS-MS)**

Chemistry Dept. College of Science, KSU

Date: 1-5/8/1437H - 8-12 May, 2016

The objective of training course

- Introduction of the trainees to the basic theoretical and practical gas chromatography techniques.
- Technical problems, reasons and methods of theoretical and practical remediation of problems.

Targeted category

- 1- Chemistry teachers in general and technical education.
- 2- Technician in chemistry laboratories, research assistants and post-graduate students in government and private sector.
- 3- Employees of government institutions and private companies

Course duration

5 days

Place and date of training course:

Chemistry department, College of Science, King Saud University, Riyadh
- Laboratory: Advanced Materials Research Chair

Date: 1-5/8/1437H - 8-12 May, 2016

Course fees:

5000SR

Maximum numbers of trainees :

Is 15.

Training course Supervisors:

- Prof. Yacine Badjah
- Dr. Rizwan Khan
- `Mr.Kareem Yusuf

Snacks and course prints will be given during the course



Training Course in Gas Chromatography (GC) & Gas Chromatography -Tandem Mass Spectrometry (GC/MS-MS)

Preference is
given to early
registrations as the
number of trainees
is limited.



Place and date of Training Course
Chemistry Department, College of Science
King Saud University, Riyadh
Date: 1-5/8/1437H - 8-12 May, 2016