

4.

Cursos de Atualização



CURSOS DE ATUALIZAÇÃO OFERECIDOS PELO IIC EM 2011

Durante o ano de 2011, o IIC oferecerá 3 cursos de Atualização:

1. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC/CLAE)
2. Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC/CG)
3. Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) em Laboratórios

Cada Curso de Atualização consiste em um conjunto de disciplinas inter-relacionadas, o qual permite ao graduado atualizar-se na área em questão. Os alunos que já possuem um curso de Iniciação do IIC, ou experiência equivalente a ele, podem selecionar as disciplinas de interesse para compor seu programa de curso. Caso contrário, recomenda-se ao aluno incluir as disciplinas do Curso de Iniciação (veja folheto referente a esta modalidade de curso) de forma a obter a formação básica e então selecionar as demais do elenco de disciplinas para completar os 90 créditos. O aluno terá um prazo de até 12 meses, após a realização da primeira disciplina, para completar o curso. Não conseguindo concluir neste período, poderá efetuar nova matrícula no semestre seguinte e solicitar o aproveitamento dos créditos cursados e aprovados. Alternativamente, havendo completado as disciplinas do Curso de Iniciação (veja folheto descritivo deste curso), poderá solicitar o Certificado do referido curso.

1. Curso de Atualização em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC/CLAE)

Objetivo:

Oferecer ao interessado uma oportunidade para atualizar-se, por meio de um treinamento teórico e prático (aulas de laboratório), na área de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC/CLAE). O curso abrange aspectos como instrumentação, teoria, modos de separação, otimização, cromatografia líquida multidimensional, U-HPLC, cromatografia líquida capilar, acoplamento com Espectrometria de Massas (LC/MS/MS) e muitos outros temas atuais. Ao concluir o curso, o aluno terá uma visão atual, teórica e prática da HPLC.

A quem se destina:

O Curso de Atualização em HPLC/CLAE destina-se aos interessados no tema, provenientes das áreas de Química, Biologia, Engenharia, Ecologia, Tecnologia de Alimentos, Bioquímica, Farmácia, Geologia, Toxicologia e relacionadas, para os quais um conhecimento ordenado, atual e estruturado na área é de fundamental interesse.

Pré-requisitos:

Nenhum pré-requisito em cromatografia é necessário, porém, aos que ainda não possuem um Curso de Iniciação ou não tiveram contato com a técnica, recomenda-se, para um melhor aproveitamento do curso, iniciar pelas disciplinas mais básicas (HPLC Básico e HPLC Moderno).

Disciplinas:

Código	Disciplinas	Horas
• (CRO-00)	Introdução às Técnicas Cromatográficas	32 h
• (LC-01)	Cromatografia Líquida Básica (HPLC)	24 h
• (LC-02)	Cromatografia Líquida Moderna (HPLC-2)	24 h
• (LC-03)	Cromatografia Líquida Avançada	24 h
• (LC-MS-01)	Acoplamento LC/MS(MS)	32 h
• (LC-06)	Como Desenvolver e Otimizar um Método em HPLC (CLAE)	16 h
• (LC-04)	Como prever, evitar e resolver problemas em Cromatografia Líquida	16 h
• (ST)	Seminários Temáticos	04 h

Investimento:

Plano	Forma de pagamento	Valor total
Plano 1:	Pagamento à vista, no ato da matrícula:	R\$ 3.600,00
Plano 2:	Pagamento em 3 x de igual valor (1+2):	R\$ 3.750,00

Plano 3 : Pagamento em 5 x de igual valor (1+4): R\$ 4.000,00

Para efeito de cálculo do investimento, considera-se um **Curso de Atualização** como tendo uma carga horária **mínima de 90 horas**. Havendo uma variação de créditos de até 5% para mais (4 créditos), não haverá cobrança da diferença. Acima deste valor, o custo da disciplina que excede os créditos será o mesmo de uma disciplina isolada, devendo a diferença ser saldada no ato da matrícula da disciplina excedente.

Os seguintes benefícios estão incluídos para todos os matriculados nos **Curso de Atualização em HPLC**:

- Aulas teóricas e práticas com instrutores altamente qualificados e experientes na área;
- Cópia do material didático (apostilas, artigos, roteiro de aulas práticas etc.);
- Refrescos e café durante os intervalos ("*coffee-break*");
- Certificado de Atualização em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC-CLAE).

2. **Curso de Atualização em Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC/CG)**

Objetivo:

Oferecer ao interessado uma oportunidade para atualizar-se, por meio de um treinamento teórico e prático (aulas de laboratório), na área de Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC/CGAE). O curso abrange aspectos como instrumentação, teoria, modos de separação, otimização, cromatografia gasosa multidimensional, cromatografia gasosa capilar "narrow-bore", cromatografia gasosa de alta temperatura, "ultra-fast GC", acoplamento com Espectrometria de Massas (GC/MS/MS) e muitos outros temas atuais. Ao concluir o curso, o aluno terá uma visão atual, teórica e prática, da HRGC (CGAR).

A quem se destina:

O curso de Atualização em HRGC/CGAR destina-se aos interessados no tema, provenientes das áreas de Química, Biologia, Engenharia, Ecologia, Tecnologia de Alimentos,

Bioquímica, Farmácia, Geologia, Toxicologia, Medicina Forense e áreas relacionadas, para os quais um conhecimento ordenado, atual e estruturado na área é de fundamental interesse.

Pré-requisitos:

Nenhum pré-requisito em cromatografia é necessário, porém, aos que ainda não freqüentaram um Curso de Iniciação na área ou ainda não tiveram contato com a técnica, recomenda-se, para um melhor aproveitamento do curso, iniciar pelas disciplinas mais básicas.

Disciplinas:

Código	Disciplinas	Horas
• (CRO-00)	Introdução às Técnicas Cromatográficas	32 h
• (GC-01)	Cromatografia Gasosa Básica (GC)	24 h
• (GC-02)	Cromatografia Gasosa Moderna (HRGC)	24 h
• (GC-03)	Cromatografia Gasosa Avançada	24 h
• (GC-MS-01)	Acoplamento GC/MS(MS)	32 h
• (ST)	Seminários Temáticos	04 h

Investimento:

Plano	Forma de pagamento	Valor total
Plano 1:	Pagamento à vista, no ato da Matrícula:	R\$ 3.600,00
Plano 2:	Pagamento em 3 x de igual valor (1+2):	R\$ 3.750,00
Plano 3:	Pagamento em 5 x de igual valor (1+4):	R\$ 4.000,00

Para efeito de cálculo do investimento, considera-se um **Curso de Atualização** como tendo uma carga horária **mínima de 90 horas**. Havendo uma variação de créditos de até 5% para mais (4 créditos), não haverá cobrança da diferença. Acima deste valor, o custo da disciplina que excede os créditos será o mesmo de uma disciplina isolada.

Os seguintes benefícios estão incluídos para todos os matriculados nos **Curso de Atualização em HRGC**:

- Aulas teóricas e práticas com instrutores altamente qualificados e experientes na área;

- Cópia do material didático (apostilas, artigos, roteiro de aulas práticas etc.);
- Refrescos e café durante os intervalos ("*coffee-break*");
- Certificado de Iniciação em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC-CLAE).

3. Curso de Atualização em Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) em Laboratórios

Objetivo:

Oferecer ao interessado um treinamento teórico e prático (discussão de casos, aulas de laboratório, simulação) na área de Gestão de Qualidade em Laboratórios de Análise, com ênfase em Laboratórios de Análises Químicas. O curso apresenta os sistemas de qualidade para laboratório, detalhamento dos requisitos das normas ISO 17025, como montar e manter um sistema de BPL (Boas Práticas de Laboratório – BPL/GLP), Validação de Métodos analíticos e SGQ, Cálculo de Incertezas em Medidas Analíticas, Auditoria de Sistemas de Qualidade, Redação de Documentos da Qualidade. Ao concluir o curso, o aluno terá uma visão teórica e prática atual dos sistemas de gestão da qualidade em laboratórios de análise.

A quem se destina:

O curso de Atualização em Sistemas de Gestão da Qualidade destina-se a todos os interessados na qualidade de dados laboratoriais, provenientes das áreas de Química, Biologia, Engenharia, Tecnologia de Alimentos, Bioquímica, Ecologia, Farmácia, Geologia, Agronomia, Toxicologia, Medicina, Administração e áreas relacionadas, para os quais um conhecimento ordenado, atual e estruturado na área é de fundamental interesse.

Pré-requisitos:

Nenhum pré-requisito em sistemas de qualidade é necessário, porém, aos que ainda não participaram do curso de Iniciação em Sistemas de Gestão da Qualidade (veja folheto explicativo deste curso) ou tiveram contato com a área, para melhor aproveitamento do curso, recomenda-se iniciar pelas disciplinas mais básicas (Sistemas de Gestão da Qualidade em Laboratório, BPL, ISO 17025).

Disciplinas:

Código	Disciplinas	Horas
• (QA-01)	Gestão da Qualidade	16 h
• (QA-02)	Validação de Métodos Cromatográficos	16 hs
• (QA-03)	ISO 17025	16 h
• (QA-04)	BPL/GLP	16 h
• (QA-05)	Auditoria em Sistemas de Qualidade	24 h
• (QA-06)	Cálculo de Incertezas em Medidas Analíticas	16 h
• (QA-07)	Redação de Documentos Técnicos	16 h
• (ST)	Seminários Temáticos	04 h

Investimento:

Plano	Forma de pagamento	Valor total
Plano 1:	Pagamento à vista, no ato da matrícula:	R\$ 3.600,00
Plano 2:	Pagamento em 3 x de igual valor (1+2):	R\$ 3.750,00
Plano 3:	Pagamento em 5 x de igual valor (1+4):	R\$ 4.000,00

Para efeito de cálculo do investimento, considera-se um **Curso de Atualização** como tendo uma carga horária **mínima de 90 horas**. Havendo uma variação de créditos de até 5% para mais (4 créditos), não haverá cobrança da diferença. Acima deste valor, o custo da disciplina que excede os créditos será o mesmo de uma disciplina isolada.

Os seguintes benefícios estão incluídos para todos os matriculados nos **Curso de Atualização em HRGC**:

- Aulas teóricas e práticas com instrutores altamente qualificados e experientes na área;
- Cópia do material didático (apostilas, artigos, roteiro de aulas práticas etc.);
- Refrescos e café durante os intervalos ("*coffee-break*");
- Certificado de Iniciação em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC-CLAE).

Informações Complementares:

- Os interessados em Cursos de Atualização deverão efetuar a matrícula no período regulamentar, observando a documentação requerida e prazos.
- O aluno que tiver cursado, durante o ano de 2010, alguma disciplina no IIC poderá solicitar o aproveitamento dos créditos da disciplina em que foi aprovado. Neste caso, deverá informar, em formulário próprio, quais são as disciplinas já cursadas que gostaria de aproveitar.
- As matrículas para Cursos de Atualização, durante o ano de 2011, estarão abertas nos seguintes períodos:

01 de fevereiro a 10 de março – para início no primeiro semestre de 2011.

02 de maio a 30 de junho – para início no segundo semestre de 2011.

