

OPTATIVAS

OFERECIDAS PELO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA PARA OS ALUNOS DOS CURSOS DE
QUÍMICA (LICENCIATURA E BACHARELADO)

E

QUÍMICA TECNOLÓGICA

PARA O SEGUNDO SEMESTRE LETIVO DE 2016

A legenda para a leitura dos grupos de disciplinas optativas e as diferentes ênfases dos respectivos Cursos é:

Curso	Formação complementar (Grupos)					
Bacharelado em Química	Bacharelado (G3)	Química Tecnológica (G1, G2, G4)	Química dos Materiais (G5)	Química Fina (G6)	Química Ambiental (G7)	Formação Aberta (G9)
Licenciatura em Química	Única (G9)					
Bacharelado em Química Tecnológica	Bacharelado (G9)	Química Industrial (G9, G1, G2)	Pesquisa e Desenvolvimento (G9, G1, G3)		Formação Aberta (G9)	

As disciplinas de Formação Livre Aberta (ex-eletivas) estão indicadas como pertencente ao grupo “EL”. Disciplinas obrigatórias para algumas ênfases de Cursos estão indicadas como “OB”.

O número de créditos total oferecido para disciplinas de formação livre (optativas) para cada um dos grupos de Formações Complementares dos Cursos de Química e Química Tecnológica para o segundo semestre de 2016 é:

Curso	Formação complementar (Grupos)					
Bacharelado em Química	Bacharelado (G3) 73 créditos	Química Tecnológica G1 00 créditos G2 54 créditos G4 11 créditos	Química dos Materiais (G5) 49 créditos	Química Fina (G6) 57 créditos	Química Ambiental (G7) 58 créditos	Formação Aberta (G9)
Licenciatura em Química	Única (G9) 62 Créditos					
Bacharelado em Química Tecnológica	Bacharelado (G9) 77 créditos	Química Industrial G1 00 créditos G2 12 créditos G9 65 créditos	Pesquisa e Desenvolvimento G1 00 créditos G3 08 créditos G9 66 créditos		Formação Aberta (G9)	

Observações Importantes

- 1) Ao enviar sua proposta de matrícula, observe que 4 (quatro) é o número máximo de disciplinas optativas que serão efetivadas na matrícula. Para qualquer proposta de matrícula cujo número de disciplinas optativas enviadas exceder à esse limite, somente (no máximo) 4 (quatro) delas serão processadas.
Casos em que há excedente de disciplinas optativas necessárias para serem matriculadas por um estudante neste semestre letivo serão tratados no acerto presencial do processo de matrículas.
- 2) Observem atentamente os **pré-requisitos informais** indicados para as disciplinas optativas de sua escolha. Estudantes que não tiverem satisfeitos esses pré-requisitos indicados terão sua matrícula na(s) disciplina(s) canceladas pelo Colegiado.
Caberá ao(à) professor(a) de cada disciplina analisar as solicitações de estudantes que desejam matricular-se em disciplinas optativas sem que o pré-requisito seja observado. Esta análise ocorrerá apenas no acerto presencial do processo de matrículas.
- 3) As turmas de disciplinas optativas somente serão efetivamente formadas se, no início do semestre, houver no MÍNIMO 5 (cinco) alunos matriculados (Normas Acadêmicas da UFMG, Seção I, Sub-seção D, artigo 24, item b.)
- 4) Faça uma análise consciente e criteriosa antes de definir as disciplinas optativa que deseja cursar no semestre. Para esta análise considere (1) o seu interesse pelo assunto proposto para ser desenvolvido na disciplina; (2) a oportunidade de ampliar seus conhecimentos e fortalecer sua formação na área e linha do tema proposto para a disciplina; (3) a sua base prévia para melhor aproveitar os assuntos que serão tratados e, (4) procure matricular-se preferencialmente em disciplinas optativas necessárias para integralização de créditos nos GRUPO (de disciplinas optativa) constante na matriz curricular padrão da ênfase que você está registrado para o seu Curso.
Evite matricular-se em disciplinas optativas com a intenção ou propósito (implícita ou explícita) de solicitar o seu trancamento durante o semestre letivo. Este trancamento pode ter sua solicitação indeferida por motivos previstos pelas normas Acadêmicas da UFMG.

Código	Descrição	Pré-requisitos
QUI194	<p>Biologia Ambiental (4 créditos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G4 EL EL G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G2 G3 G9 <p>Ementa: Estudo do ambiente e de algumas relações ambiente-microrganismos. Principais poluentes do solo: origem, detecção e perigos. Outros poluentes. Biorremediação de solo e água. Papel de microrganismos na restauração ambiental. Métodos de cultivo, seleção, armazenamento de microrganismos biotecnologicamente úteis. Experimentos diversos.</p> <p>Professora Jacqueline Aparecida Takahashi</p>	Química Orgânica CII
QUI195	<p>Difração de raios X - Aspectos práticos (3 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G4 G5 G6 EL • Licenciatura: EL • Q Tecnológica: EL EL EL EL <p>Ementa: Propriedades de raios X. Geometria de cristais. Lei de Bragg. Condições de difração. Estrutura de agregados policristalinos. Medidas em difratômetros. Análise química por difração de raios X.</p> <p>Professor Bernardo Lages Rodrigues e Professor Wagner da Nova Mussel</p>	Físico-Química CII
QUI270	<p>Informação Química (3 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: EL EL EL EL EL • Licenciatura: EL • Química Tecnológica: G9 G9 OB G9 <p>Ementa: Desenvolvimento de habilidades no reconhecimento de informação química. Localização, avaliação e uso efetivo de informações químicas disponíveis. Formação específica para o uso da internet para identificar, localizar, buscar e recuperar diferentes tipos de informação química envolvendo propriedades físicas, químicas e biológicas de compostos químicos. Apresentação das principais bases de dados e repositórios de informação química na internet. Formas de codificação de estruturas químicas (smiles, smarts, inchi, pdb, sdf, mol2, etc.) e o</p>	Química Geral C, Cálculo Diferencial e Integral I, Desejável: Inglês Instrumental (leitura)

	<p>seu uso para a busca utilizando estruturas, subestruturas e técnicas de similaridade estrutural. Abordagem de conceitos de representação, armazenamento, e recuperação da informação química, para uma visão geral das técnicas que compõe os sistemas modernos químicos informatizados</p> <p>Professor Júlio Cesar Dias Lopes</p>	
QUI240	<p>Introdução aos Métodos Cromatográficos (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G4 EL G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Princípios básicos da cromatografia. Fundamentos das diferentes técnicas cromatográficas mais utilizadas. Cromatografia líquida planar. Cromatografia em Papel e Cromatografia em Camada Delgada. Cromatografia líquida em coluna: cromatografia líquida clássica e sob pressão (flash, MPLC). Cromatografia por Troca Iônica. Cromatografia por exclusão. Cromatografia líquida em coluna: Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. Cromatografia Gasosa. Técnicas Hifenadas para a detecção: CG-EM, CL-EM</p> <p>Professora Lúcia Pinheiro Santos Pimenta</p>	Química Orgânica CI
QUI244	<p>Preparação e Recuperação de Insumos (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 EL EL G6 EL • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Síntese e isolamento de complexos de coordenação. Métodos volumétricos e espectroscópicos na análise quantitativa dos produtos. Recuperação de rejeitos de laboratórios de ensino</p> <p>Professora Letícia Regina de Souza Teixeira Professor Vito Modesto de Bellis</p>	Química Inorgânica Experimental

<p>QUI228</p>	<p>Processos Industriais (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 EL EL EL • Licenciatura: EL • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Processos e variáveis de processos. Fundamentos de balanço de massa e de energia. Cálculos de balanço de massa. Cálculos de balanço de energia</p> <p>Professora Camila Nunes Costa Corgozinho</p>	<p>Química Inorgânica CI e Química Orgânica CI</p>
<p>QUI241</p>	<p>Química Bioinorgânica (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 EL EL EL • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Elementos importantes em sistemas biológicos. Princípios fundamentais de bioquímica. Transporte e estocagem de íons metálicos. Metaloenzimas e metaloproteínas. Complexos metálicos como agentes quimioterápicos.</p> <p>Professora. Elene Cristina Pereira Maia</p>	<p>Química Inorgânica CI, Química Inorgânica Experimental e Química Orgânica CI</p>
<p>QUI253</p>	<p>Química Orgânica Ambiental (4 créditos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 EL EL EL G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Ciclos Biogeoquímicos. Processos Químicos Orgânicos de Interesse na Atmosfera . Processos Químicos de Interesse nos Sistemas Aquáticos. Processos Químicos de Interesse nos solos. Fontes Energéticas e Impacto Ambiental. Detergentes e Sabões. Combustíveis fósseis, queima e conseqüências. Compostos Orgânicos Tóxicos. Colóides e meio ambiente.</p> <p>Professor Cláudio Luis Donnici</p>	<p>Química Orgânica CII</p>

<p>QUI277</p>	<p>Química e Processamento de Petróleo (4 créditos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: EL EL EL EL EL • Licenciatura: EL • Q Tecnológica: G9 G2 G3 G9 <p>Ementa: Caracterização de petróleo, fracionamento e definição de seus produtos. Petroquímica.</p> <p>Professora Renata Costa Silva Araújo</p>	<p>Físico-Química CII e Química Orgânica CI</p>
<p>QUI013</p>	<p>Tópicos em Química A: Comunicação Científica (3 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Breve introdução ao desenvolvimento do pensamento científico. Ética na pesquisa. Considerações e formas de comunicações científicas. Principais componentes de textos científicos. As dimensões da pesquisa. Localização e utilização da literatura científica. Redação de produtos científicos</p> <p>Professora. Dayse Carvalho da Silva Martins</p>	<p>Química Inorgânica I, Cálculo Diferencial e Integral I e Geometria Analítica e Álgebra Linear</p>
<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Argumentação no Ensino de Química de Química (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: A importância da promoção de situações discursivas em contextos de ensino. Elementos estruturais e aspectos sociais envolvidos na argumentação. Argumentação segundo as perspectivas retórica e dialética. Argumentação nas salas de aula de química. Pesquisas na área de argumentação na área de Ensino de Ciências.</p> <p>Professora Rosária da Silva Justi</p>	<p>É desejável que o estudante tenha cursado alguma disciplina específica da Licenciatura, de forma a já ter vivenciado situações variadas de comunicação científica como aluno da graduação e já ter tido oportunidade de participar de discussões sobre objetivos do ensino</p>

<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Biocombustíveis (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Energias alternativas, biomassa, biogás, etanol e biodiesel de primeira e segunda geração, matérias-primas, produção, impacto ambiental, social e econômico, sustentabilidade</p> <p>Professora Isabel Cristina Pereira Fortes</p>	<p>Química Orgânica CI e Análise Instrumental A</p>
<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Competências Individuais e Organizacionais para Químicos (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: A gestão por competências tem sido uma tendência atual e que busca aproveitar o que cada colaborador tem de melhor a oferecer. Para isso, nos processos seletivos são selecionados os candidatos com competências individuais que poderão agregar às competências organizacionais da empresa. Considerando este cenário, a disciplina Competências Individuais e Organizacionais para Químicos visa apresentar os conceitos mais importantes relacionados ao mercado de trabalho deste setor, formando profissionais com maior autoconhecimento e mais confiantes. Serão abordados os seguintes assuntos: atribuições dos químicos, legislação, mercado de trabalho, competências individuais (liderança, tomada de decisão, comunicação, gestão do tempo, planejamento e análise crítica, entre outras) e competências organizacionais (conceitos e exemplos reais). Jogos de Empresas e Estudos de Caso serão ferramentas utilizadas nas aulas</p> <p>Professora Camila Nunes Costa Corgozinho</p>	<p>Aprovado em todas as disciplinas obrigatórias do 1º período da matriz curricular padrão do curso.</p>

<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Química Coloidal Aplicada em Tintas (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Conceitos básicos sobre química coloidal e tintas. Coloides, Dispersões coloidais, estabilização de coloides, propriedades. Aplicação de coloides na indústria química: catálise, sabões, detergentes, tintas, adesivos, papel, pigmentos, agentes de espessamento e lubrificantes. Tintas: histórico, definição, preparação, caracterização e inovação</p> <p>Professora Nelcy Della Santine Mohallem</p>	<p>Físico-Química CI</p>
<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Radioquímica (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Histórico da radioatividade. Radioatividade natural, transmutação artificial, desintegração radioativa, fissão e fusão nuclear. Cinético do decaimento radioativo. Interação radiação com a matéria. Detecção e partículas elementares. Noções de radioproteção: efeitos biológicos das radiações e rejeitos radioativos e acidentes nucleares. Aplicações científicas, industriais e produção de energia da radioatividade</p> <p>Professor Wellington Ferreira de Magalhães</p>	<p>Físico-Química CI</p>

<p>QUI014</p>	<p>Tópicos em Química B: Sínteses Orgânicas - Fundamentos e Aplicações (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Introdução à síntese orgânica. Métodos de oxidação em síntese. Métodos de redução em síntese. Grupos protetores em síntese orgânica. Princípios da análise retrossintética. Síntese de compostos com dois grupos funcionais. Síntese orientada pelo conjunto de ligações. Estereosseletividade. Síntese de compostos cíclicos. Princípios da Química Verde em Síntese Orgânica. Síntese total de moléculas de interesse comercial.</p> <p>Professor Luiz Cláudio de Almeida Barbosa</p>	<p>Química Orgânica CII</p>
<p>QUI086</p>	<p>Tópicos em Química E: Introdução à Corrosão (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Princípios básicos da corrosão química e eletroquímica. Tipos de corrosão. Meios corrosivos. Mecanismos de corrosão e medidas de corrosão.</p> <p>Professora: Rosana Zacarias Domingues</p>	<p>Físico-Química CI</p>
<p>QUI089</p>	<p>Tópicos em Química H: Química Forense (3 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Introdução à química forense, com estudos relacionados à coleta e análise de evidências de crimes: a cena de crime, coleta e manuseio de provas, crimes ambientais, munições e explosivos, metalográfica e incêncio, toxicologia forense, análise de drogas, documentoscopia e patrimônio, crimes contra a vida, análise de materiais biológicos</p> <p>Professora Clésia Cristina Nascentes</p>	<p>Análise Instrumental A ou Análise Instrumental B.</p>

<p>QUI091</p>	<p>Tópicos em Química J: Exigências gerais para a competência dos laboratórios de ensaios e calibração – Norma ISO 17025 (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Química Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Competência em laboratórios de ensio e calibração. Estudo da norma ISO17025</p> <p>Professor Paulo Jorge Sanches Barbeira</p> <p>Para os alunos do Curso de Química Tecnológica interessados, esta disciplina poderá ter a equivalência com a disciplina QUI278 Tecnologia de Gestão A, com os grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q Tecnológica: G9 G1 G1 G9 (QUI278) <p>Para que essa equivalência seja efetivada, impreterivelmente no final deste semestre letivo (2016/2) o aluno deverá requerer na Secretária do Colegiado explicitamente essa conversão. Passado esse prazo, a efetivação dessa equivalência não mais será possível.</p>	<p>Análise Quantitativa</p>
<p>QUI093</p>	<p>Tópicos em Química L: Especificação Química em sistemas aquosos (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Introdução ao estudo da especificação química em solução aquosa e de sua influência em sistemas biológicos: Identificação das características de complexos de coordenação de íons metálicos e ligantes biológicos. Investigação da estabilidade termodinâmica das espécies complexas: determinação das constantes de protonação de ligantes biológicos e das constantes de estabilidade de complexos em sistemas metal-ligante.</p> <p>Professora Cláudia Carvalhinho Windmüller</p>	<p>Fundamentos de Química Analítica</p>

QUI093	<p>Tópicos em Química L: Físico-Química Orgânica (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Modelos de Ligação Química. Cinética e Termodinâmica. Reagentes e mecanismos de reação. Efeitos do substituinte e do solvente. Propriedades conformacionais e estéricas.</p> <p>Professor Antônio Flávio de Carvalho Alcântara</p>	Química Inorgânica CI e Química Orgânica CI
QUI093	<p>Tópicos em Química L: Métodos Computacionais em Química (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Introdução Geral – Computação, Métodos Computacionais e Análise de Dados; Algoritmos, Linguagens de Programação e Compiladores; Plataformas de Desenvolvimento: Matlab, Maple, Mathematica, Origin; Construindo Algoritmos; Soluções Numéricas: Integrais e Equações Diferenciais; Aplicações com ênfase em Química.</p> <p>Professor Jadson Cláudio Belchior</p>	Cálculo Diferencial e Integral I e GAAL
QUI093	<p>Tópicos em Química L: Planejamento de Carreiras (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Planejamento de Carreiras é uma disciplina que tem como objetivos: criar um espaço para a reflexão sobre a carreira adequada às ambições e sonhos, analisar os diferentes mercados de trabalho, utilizar ferramentas de planejamento estratégico e criar espaços de práticas de preparo para processos seletivos de estágios, emprego e trainees.</p> <p>Professor: Rochel Montero Lago</p>	Não há

<p>QUI093</p>	<p>Tópicos em Química L: Termodinâmica Estatística (2 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: G3 G2 G5 G6 G7 • Licenciatura: G9 • Q Tecnológica: G9 G9 G9 G9 <p>Ementa: Conceitos, formalismo e aplicação simples da Termodinâmica Estatística: sistemas de muitas partículas, configuração de estados de sistemas de muitas partículas, a função partição, energia Interna e a Entropia estatística, <i>Ensamble</i> Canônico, partículas Independentes. Funções termodinâmicas e capacidades caloríficas, equação de estado: Gás Ideal e Gases Reais. Constantes de equilíbrio químico.</p> <p>Prof. Amary Cesar</p>	<p>Físico-Química CI</p>
<p>QUI280</p>	<p>Tópicos em Química Industrial A: Reatores Químicos Industriais (4 créditos)</p> <p>Grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bacharelado: EL EL EL EL EL • Licenciatura: EL • Química Tecnológica: G9 G2 G9 G9 <p>Ementa: Principais tipos de reatores industriais para reações homogêneas e heterogêneas catalíticas. Características e aplicações de reatores. Breve revisão sobre os fundamentos de cinética química para o dimensionamento dos reatores. Equação de projeto que permite calcular o volume de um reator contínuo industrial ou o tempo de uma operação em batelada necessário para produzir uma determinada quantidade de produto de interesse.</p> <p>Professora Cinthia de Castro Oliveira</p>	<p>Físico-Química CII, desejável Cinética Química</p>

ICE033	<p>Atividade Acadêmica Complementar: programa de extensão "Oficina de Projetos, Empreendedorismo e Inovação" (30 horas, 2 créditos)</p> <p>Ementa: Conceitos e práticas de gestão voltadas para a inovação e empreendedorismo. Conceitos e práticas de desenvolvimento de ideias, modelo de negócios, inovação, gestão de projetos, gestão de pessoas, trabalho em equipe, liderança e cultura organizacional e prototipagem. Integração interdisciplinar.</p> <p>Organizador: professor Eduardo de Campos Valadares, Depto. de Física - ICEX - UFMG</p> <p>Horário: terça-feira de 17:00 às 18:40hs. Vagas: 20 vagas para alunos dos Cursos de Química e Química Tecnológica.</p>	Não há
---------------	--	--------

	Disciplinas oferecidas pelo programa de pós-graduação em Química da UFMG	
	<p>Disciplinas válidas como disciplinas de formação livre e, algumas delas como optativas, dependendo do curso e da formação complementar escolhida pelo estudante. Favor consultar o colegiado antes de propor qualquer uma dessas disciplinas para matrícula.</p> <p>Ver relação em http://www.ppg.qui.ufmg.br/ofertasem.php?ano=2016&sem=2</p> <p>As matrículas para essas disciplinas deverão ser realizadas na secretaria do programa de pós-graduação da UFMG, sala 116, Departamento de Química.</p>	

Disciplinas do grupo de Formação transversal, válidas como disciplinas de Formação Livre Oferecidas e organizadas no âmbito da Prograd/UFMG	
<p>Mais informações veja nos respectivos arquivos do Catálogo, Ementas e Horários.</p>	
UNI049	Saúde Mental: Diálogos Universitários
UNI053	Comociências: Cinema, pensamento e política Xavante
UNI061	História da Ciência e da Difusão da Cultura Científica
UNI063	Laboratório de Comunicação Científica A: Agência Integrada de produção e divulgação científica
UNI066	Tópicos de Comunicação Científica B: Vivências pedagógicas em equipamentos científico-culturais móveis
UNI068	História e Cultura Afro-Brasileira
UNI070	Tópicos em Estudos Africanos e Afro-Brasileiros: Biografias de africanos na história moderna
UNI070	Tópicos em Estudos Africanos e Afro-Brasileiros: Etnias Africanas no Brasil
UNI080	Educação para as relações étnico-raciais e a questão racial na escola
UNI081	Oficinas sobre aspectos da Cultura Africana e Afro-Brasileira