



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COLEGIADO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE NEPOMUCENO

RESOLUÇÃO CCBEE 002/15, de 08 de abril de 2015

Aprova e regulamenta a atividade extracurricular de Nivelamento em Matemática, definindo-a como atividade complementar.

O PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS – UNIDADE NEPOMUCENO, no uso das atribuições legais e regimentais que lhe são conferidas, considerando a necessidade de promover o nivelamento em matemática dos alunos ingressos no 1º período letivo da graduação, e ATENTO ao disposto no art. 3º, XI, do *Regulamento dos Colegiados de Cursos de Graduação* (Aprovado pela Resolução CEPE-21/09, de 09/07/2009), ao disposto no *Regulamento Geral das Outras Atividades Complementares – OAC dos Cursos de Graduação do CEFET-MG* (Aprovado pela Resolução CGRAD – 17/11, de 08/06/2011) e ao deliberado e decidido na 2º Reunião do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, realizada no dia 08 de abril de 2015,

RESOLVE:

Art. 1º – REGULAMENTAR o Curso de Nivelamento em Matemática como OAC – Outras Atividades Complementares para o Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do CEFET-MG – Unidade Nepomuceno.

Art. 2º – APROVAR o Regulamento, o Plano Didático e a Bibliografia da OAC – Nivelamento em Matemática, constantes nos Anexos I e II que acompanham a presente resolução.

Art. 3º – Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Publique-se e cumpra-se.


PROF. DR. REGINALDO BARBOSA FERNANDES

PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA – UNIDADE NEPOMUCENO

ANEXO I

REGULAMENTO DA OAC – NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA Aprovado pela RESOLUÇÃO CCBEE 002/15, de 08 de abril de 2015

CAPÍTULO I

Da oferta, finalidade, objetivo e do caráter OAC da atividade

Art. 1º – O Curso Nivelamento em Matemática será ofertado apenas nos semestres em que o CCBEE considerá-lo por oportuno e relevante, mediante resolução específica emitida para tanto, com a finalidade de equiparar o nível de conhecimento dos discentes do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica na área afim, considerando as diferentes realidades donde os mesmos são egressos.

Art. 2º – O objetivo do Curso é propiciar aos discentes ferramentas didáticas suficientes para o melhor aproveitamento nas disciplinas do Eixo 01 – Matemática, através de atividades de reforço, aulas de recapitulação do conteúdo do Ensino Médio, exercícios de fixação e outras atividades que se fizerem necessárias.

Art. 3º – O Curso Nivelamento em Matemática será considerado OAC, tendo como parâmetro para tanto o constante do Regulamento Geral das Outras Atividades Complementares – OAC dos Cursos de Graduação do CEFET-MG (Aprovado pela Resolução CGRAD – 17/11, de 08/06/2011), e será contabilizado para os alunos que corresponderem ao normatizado no presente regulamento.

CAPÍTULO II

Da docência, das vagas, da carga horária e dos requisitos para certificação

Art. 4º – O Curso Nivelamento em Matemática será ministrado por docente apontado pelo CCBEE no mesmo ato que deliberar favoravelmente por sua oferta.

Art. 5º – O Curso, quando ofertado, deverá ser concomitante ao 1º Período do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, ofertando 40 vagas que poderão ser preenchidas apenas por alunos regularmente matriculados na graduação do CEFET-MG, obedecidos os seguintes critérios de preferência:

a) Alunos matriculados no 1º Período do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica;

b) Alunos que já cursaram o 1º Período do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, tendo sido reprovados nas disciplinas Cálculo I e GAAV – Geometria Analítica e Álgebra Vetorial, segundo a ordem de solicitação de inscrição;

c) Alunos que já cursaram o 1º Período do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, tendo sido reprovados na disciplina Cálculo I, segundo a ordem de solicitação de inscrição;

d) Alunos que já cursaram o 1º Período do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica, tendo sido reprovados na disciplina GAAV – Geometria Analítica e Álgebra Vetorial, segundo a ordem de solicitação de inscrição;

e) Alunos que desejarem contabilizar a OAC, segundo os critérios do docente responsável pelo curso.

Parágrafo único: Sob nenhuma hipótese o mesmo discente poderá matricular-se mais de uma vez como aluno regular da OAC – Nivelamento em Matemática, ficando a critério do docente ministrante, obedecidos os critérios deste artigo, a admissão de alunos como ouvintes.

Art. 6º – O curso terá carga horária de 30 horas aula, e deverá ser ministrado em horário compatível com o turno noturno, facultado ao docente ministrante encaixá-lo na grade de horários do 1º período, ou ofertá-lo em horário alternativo anterior ao início das aulas regulamentares ou ainda aos sábados.

Art. 7º – O curso será integralizado como OAC na grade curricular do discente sob as seguintes condições:

- a) O discente deverá estar regularmente matriculado no curso de Nivelamento em Matemática;
- b) Frequência mínima de 75% das aulas;
- c) Obtenção de nota igual ou superior a 60% nas atividades propostas no curso.

Art. 8º – As condições elencadas no art. 7º deverão ser avaliadas pela Coordenação do curso, mediante apresentação de notas e frequência individual entregues pelo docente ministrante, para fins de averiguação de quais discentes estarão aptos a receber o certificado validando o curso como OAC, para posterior integralização na grade curricular do discente.

Art. 9º – O certificado de conclusão da OAC – Nivelamento em Matemática será emitido em documento próprio e padrão, expedido pela secretaria e assinado pelo coordenador do curso.

Art. 10º – As regras para integralização da OAC – Nivelamento em Matemática na grade curricular do discente são as dispostas no Regulamento Geral das Outras Atividades Complementares – OAC dos Cursos de Graduação do CEFET-MG (Aprovado pela Resolução CGRAD – 17/11, de 08/06/2011).

CAPÍTULO III Das disposições finais

Art. 11º – As disposições do presente regulamento poderão ser alteradas ao todo ou em parte, mediante convocação específica para tanto e deliberação do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica – Unidade Nepomuceno.

Art. 12º – Os casos omissos no presente relatório serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica – Unidade Nepomuceno, nos limites de sua competência.

Art. 13º – O presente regulamento entra em vigor a partir da data de sua homologação pelo CCBEE – Unidade Nepomuceno.

Parágrafo único: Fica estipulado que o curso Nivelamento em Matemática, iniciado no primeiro semestre de 2015, estará regido por estas mesmas normas.

ANEXO II

PLANO DIDÁTICO E BIBLIOGRAFIA DA OAC – NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA Aprovado pela RESOLUÇÃO CCBE 002/15, de 08 de abril de 2015

CURSO EXTRACURRICULAR: NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA

VALIDADE: Início: Janeiro/2015

Término:

Carga Horária: Total: 30 horas aula

Semanal: 2 aulas

Créditos: 2

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Fundamentos de Álgebra: produtos notáveis, fatoração e frações algébricas; Números reais: operações e propriedades; Resolução de equações e inequações; Potências: propriedades e equações exponenciais; Logaritmos: definição e propriedades; Geometria Analítica: conceitos básicos, estudos da reta e da circunferência; Trigonometria: círculo trigonométrico, razões e identidades trigonométricas.

Departamento/Coordenação: Departamento de Formação Geral / Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica – Unidade Nepomuceno

OBJETIVOS: *O curso deverá possibilitar ao estudante*

1	Entender o conceito de número real e desenvolver técnicas operacionais, bem como suas propriedades.
2	Utilizar os conceitos de álgebra em situações práticas.
3	Desenvolver e aprimorar técnicas de resolução de problemas algébricos.
4	Entender o conceito de equação e aprimorar técnicas de resolução de equações e inequações.
5	Compreender os conceitos de modelagem matemática para resolução de problemas práticos.
6	Compreender os conceitos e propriedades operacionais das potências.
7	Entender a definição de logaritmo, verificar suas propriedades elementares e compreender suas propriedades operatórias.
8	Compreender os conceitos básicos de Geometria Analítica, entender os conceitos analíticos de reta e circunferência e desenvolver o estudo de suas equações.
9	Entender os conceitos básicos de trigonometria: o círculo, as razões, as identidades trigonométricas e resolução de equações e inequações.
10	Entender que a Matemática é instrumento indispensável para a aplicação de técnicas no curso de Engenharia.
11	Ter consciência da importância da Matemática Elementar como base para uma boa formação intelectual e científica.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	FUNDAMENTOS DE ÁLGEBRA Definições e propriedades; Produtos notáveis; Fatoração; Frações algébricas.	4
2	O CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS Definição e propriedades; Operação com irracionais; Racionalização.	2
3	POTÊNCIAS Definição e propriedades; Equações e inequações.	2
4	LOGARITMOS Definição e propriedades imediatas; Operações e propriedades operatórias; Equações e inequações.	4
5	GEOMETRIA ANALÍTICA Coordenadas de um ponto; Divisão de um segmento e ponto médio; Condição de alinhamento; Área de um triângulo, dadas coordenadas dos vértices; Coeficiente angular, inclinação da reta; Equação da reta; Posições relativas entre retas; Estudo da circunferência.	6
6	TRIGONOMETRIA O círculo trigonométrico; Arcos trigonométricos; Simetrias; Seno, cosseno e tangente; Redução ao 1º quadrante; Relação fundamental; Outras razões trigonométricas; Equações e inequações.	12
Total		30

Bibliografia Básica

- 1 **IEZZI, Gelson.** et al. Matemática: Volume único. São Paulo: Atual, 2002.
- 2 **DANTE, L. R.** Matemática: Contexto e Aplicações. Volume único – 2ª edição. São Paulo: Ática, 2007.
- 3 **FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B.** Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

Bibliografia Complementar

- 1 **IEZZI, Gelson.** Fundamentos de matemática elementar. Volume 1 - 9a edição. São Paulo: Atual, 2004.
- 2 **IEZZI, Gelson.** Fundamentos de matemática elementar. Volume 2 - 9a edição. São Paulo: Atual, 2004.
- 3 **IEZZI, Gelson.** Fundamentos de matemática elementar. Volume 3 - 9a edição. São Paulo: Atual, 2004.
- 4 **IEZZI, Gelson.** Fundamentos de matemática elementar. Volume 7 - 9a edição. São Paulo: Atual, 2004.
- 5 **LEITHOLD, L.** O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 1 v.