



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO CEE	231/2000 - Reautuado em 02/10/2017		
INTERESSADA	Escola de Engenharia de Piracicaba		
ASSUNTO	Alteração Curricular do Curso de Engenharia Civil		
RELATORA	Consª Eliana Martorano Amaral		
PARECER CEE	Nº 13/2018	CES	Aprovado em 31/01/2018

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Diretor Acadêmico da Escola de Engenharia de Piracicaba e o Diretor Executivo da Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba encaminham a este Colegiado, pelo Ofício nº 508/2017, protocolado em 29/9/17, a reformulação da estrutura curricular do Curso de Engenharia Civil, para vigorar a partir de 2018, aprovada pela Congregação em reunião realizada aos 27/9/2017, conforme cópia da respectiva Ata juntada aos autos de fls. 906 a 933.

A Escola informa que, para o Curso de Engenharia Civil oferecido no período diurno, os alunos ingressantes a partir de 2018 terão suas matrículas realizadas automaticamente no período noturno, a partir do 5º semestre. Questionada, a Instituição informa que os estudantes serão informados no momento da admissão, conforme resposta por e-mail.

O Processo foi baixado em diligência pelo Ofício AT nº 164/17, para que a Escola revisse a carga horária da estrutura curricular do Curso – fls. 935. Pelo expediente protocolado em 28/11/17, a Escola atendeu ao solicitado – fls. 936.

1.2 APRECIÇÃO

O Curso de Engenharia Civil teve seu Reconhecimento Renovado pelo Parecer CEE nº 149/2017 e Portaria CEE/GP nº 172/17, pelo prazo de cinco anos.

As alterações propostas na matriz curricular do Curso consistem:

♦ **alteração da denominação das disciplinas, sem alteração da ementa:** Geometria Analítica e Álgebra Linear I para Geometria Analítica; Geometria Analítica e Álgebras Linear II para Álgebra Linear; Química Aplicada à Engenharia Civil para Química Tecnológica; Estatística I para Mecânica Geral; Cálculo Aplicado para Cálculo IV; Estatística II para Estatística Aplicada; Administração e Empreendedorismo para Introdução à Administração e Empreendedorismo; Resistência de Materiais I para Resistência de Materiais na Construção Civil I; Hidrologia I para Hidrologia Básica; Instalações Elétricas para Instalações Elétricas Prediais; Arquitetura Aplicada à Engenharia Civil I para Projetos Arquitetônicos I; Hidrologia II para Drenagem Superficial; Hidráulica I para Hidráulica Geral; Arquitetura Aplicada à Engenharia Civil II para Projetos Arquitetônicos II; Hidráulica II para Sistemas Hidráulicos; Direito e Legislação para Legislação e Ética Profissional; Saneamento Básico I para Sistemas de Abastecimento de Água; Saneamento Básico II para Sistemas de Esgotamento Sanitário; Trabalho de Conclusão de Curso I para Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I; Estrada – Projetos e Construção II para Projetos de Estrada II.

♦ **alteração da denominação das disciplinas, com adequação da ementa:** Desenho Aplicado à Engenharia Civil para Desenho Auxiliado por Computador; Topografia e Geodésia para Geomática.

♦ **redução da carga horária das disciplinas, com adequação da ementa:** Cálculo II de 6 h/a semanais para 4h/a semanais; Fundamentos do Concreto Estrutural I de 4 h/a para 2 h/a semanais; Mecânica de Solos de 4 h/a para 2 h/a semanais.

♦ **aumento da carga horária:** Mecânica Geral de 3h/a para 4 h/a semanais.

♦ **redução da carga horária das disciplinas, sem alteração da ementa:** Métodos Numéricos de 4 h/a para 2 h/a semanais; Fundamentos do Concreto Estrutural I de 4h/a semanais para 2 h/a semanais; Mecânica de Solos de 4 h/a semanais para 2 h/a semanais; Projetos de Estrada I terá carga horária de 2 h/a semanais.

♦ **alteração da denominação com alteração da carga horária e adequação da ementa:** Estrada – Projetos e Construção I para Projetos de Estrada I de 4 h/a para 2 h/a semanais.

♦ **exclusão das disciplinas:** Laboratório de Química Aplicada à Engenharia Civil; Comunicação e Expressão; Economia; Engenharia Integrada.

♦ **inclusão das disciplinas:** Ensaios Geotécnicos – 7º semestre e Tópicos Especiais em Engenharia – 9º semestre.

♦ Mecânica de Fluidos II com 4 h/a semanais, sendo que as 2 aulas semanais foram alocadas na disciplina Fenômenos de Transportes – 6º semestre e as outras 2 aulas semanais na disciplina Laboratório de Fenômeno de Transportes.

♦ Inclusão de 30 horas de Atividades Complementares.

O Curso ofertará as disciplinas optativas: Libras; Automação Predial; Avaliações e Perícias; Patologia das Construções; Aeroportos; Instalações Industriais, Ergonomia e Segurança do Trabalho; Projetos Arquitetônicos - Uso de Software Específicos na Engenharia I- REVIT; Projetos de Terraplanagem - Uso de Software Específicos na Engenharia II e Projetos de Estruturas - Uso de Software Específicos na Engenharia III. As ementas das respectivas disciplinas constam de fls. 904 e 905.

O Curso, com as alterações propostas, ficará estruturado como segue (fls. 938 - 940):

Sem	DISCIPLINAS	Aulas Teóricas	Aulas Prática	T+ P	Total Aulas	CH Horas
1º	Cálculo I	4	0	4	80	60
	Física I	4	0	4	80	60
	Geometria Analítica	4	0	4	80	60
	Introdução à Engenharia	2	0	2	40	30
	Laboratório de Química Fundamental	0	2	2	40	30
	Química Fundamental	2	0	2	40	30
	Representação Gráfica	0	2	2	40	30
	Total de aulas por semana	16	4	20	400	300
	Subtotal				400	300
2º	Cálculo II	4	0	4	80	60
	Química Tecnológica	2	0	2	40	30
	Álgebra Linear	4	0	4	80	60
	Física II	4	0	4	80	60
	Laboratório de Física I	0	2	2	40	30
	Desenho Auxiliado por Computador	0	4	4	80	60
	Total de aulas por semana	14	6	20	400	300
	Subtotal				800	600
	Cálculo III	4	0	4	80	60
	Mecânica Geral	4	0	4	80	60

3º	Probabilidade e Estatística	4	0	4	80	60
	Métodos Numéricos	0	2	2	40	30
	Física III	4	0	4	80	60
	Introdução à Administração e Empreendedorismo	2	0	2	40	30
	Topografia Fundamental	2	2	4	80	60
	Total de aulas por semana	20	4	24	480	360
	Subtotal				1280	960
4º	Cálculo IV	4	0	4	80	60
	Estática Aplicada	4	0	4	80	60
	Algoritmos e Lógica de Programação	2	2	4	80	60
	Materiais da Construção Civil I	2	2	4	80	60
	Física IV	4	0	4	80	60
	Laboratório de Física II	0	2	2	40	30
	Geomática	2	2	4	80	60
	Total de aulas por semana	18	8	26	520	390
	Subtotal				1800	1350
5º	Resistência dos Materiais na Construção Civil I	4	0	4	80	60
	Hidrologia Básica	2	2	4	80	60
	Geologia Geral	2	2	4	80	60
	Materiais da Construção Civil II	2	2	4	80	60
	Mecânica dos Fluidos	2	2	4	80	60
	Instalações Elétricas Prediais	2	2	4	80	60
	Projetos Arquitetônicos I	0	2	2	40	30
	Total de aulas por semana	14	12	26	520	390
	Subtotal				2320	1740
6º	Resistência dos Materiais na Construção Civil II	4	0	4	80	60
	Drenagem Superficial	2	2	4	80	60
	Geologia de Engenharia	2	2	4	80	60
	Construção Civil I	2	2	4	80	60
	Fenômenos de Transporte	2	0	2	40	30
	Laboratório de Fenômenos de Transporte	0	2	2	40	30
	Legislação e Ética Profissional	2	0	2	40	30
	Projetos Arquitetônicos II	0	2	2	40	30
	Total de aulas por semana	14	10	24	480	360
	Subtotal				2800	2100
7º	Teoria das Estruturas I	4	0	4	80	60
	Projetos de Estruturas Metálicas I	4	0	4	80	60
	Fundamentos do Concreto Estrutural I	2	0	2	40	30
	Construção Civil II	4	0	4	80	60
	Mecânica de Solos	2	0	2	40	30
	Ensaio Geotécnicos	0	2	2	40	30
	Engenharia e Meio Ambiente	2	0	2	40	30
	Hidráulica Geral	2	2	4	80	60
	Total de aulas por semana	20	4	24	480	360
	Subtotal				3280	2460
8º	Sistemas Hidráulicos	2	2	4	80	60
	Portos de Vias Navegáveis	2	0	2	40	30
	Projetos de Estruturas Metálicas II	4	0	4	80	60
	Fundações e Obras de Terra	2	0	2	40	30
	Fundamentos do Concreto Estrutural II	4	0	4	80	60
	Sistemas de Abastecimento de Água	4	0	4	80	60
	Teoria das Estruturas II	4	0	4	80	60
	Total de aulas por semana	22	2	24	480	360
	Subtotal				3760	2820
9º	Concreto Armado I	4	0	4	80	60
	Projetos de Estradas I	2	0	2	40	30
	Pontes	2	2	4	80	60
	Sistemas de Esgotamento Sanitários	4	0	4	80	60
	Instalações Hidráulicas e Prediais	4	0	4	80	60
	Transporte e Engenharia de Tráfego Urbano	2	0	2	40	30

	Tópicos Especiais em Engenharia	2	0	2	40	30
	Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I	2	0	2	40	30
	Total de aulas por semana	22	2	24	480	360
Subtotal					4240	3180
10º	Concreto Armado II	4	0	4	80	60
	Projetos de Estradas II	2	2	4	80	60
	Concreto Protendido	4	0	4	80	60
	Gerenciamento de Obras e Qualidade na Construção	2	2	4	80	60
	Planejamento Urbano e Regional	4	0	4	80	60
	Acompanhamento e Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II	2	0	2	40	30
	Total de aulas por semana	18	4	22	440	330
Subtotal					4680	3510

Resumo da Carga Horária

	CH (45 minutos)	CH (60 minutos)
Disciplinas	4680	3510
Atividades Complementares		30
Estágio Supervisionado		160
Total Geral		3700

A reformulação curricular proposta para o Curso de Engenharia Civil atende à:

✓ Resolução CNE/CES nº 2/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, prevendo um mínimo de 3.600 horas.

✓ Resolução CNE/CES nº 3/2007, que trata do conceito de hora/aula.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se a nova estrutura curricular do Curso de Engenharia Civil, da Escola de Engenharia de Piracicaba, para vigorar a partir do ano letivo de 2018.

2.2 Recomenda-se que a Instituição tenha documentada, no momento da matrícula, a anuência dos ingressantes em turmas diurnas, a partir de 2018, acerca da mudança do Curso para período noturno do 5º semestre em diante.

2.3 A Instituição interessada deverá encaminhar, para rubrica, três exemplares da Matriz Curricular com as alterações ora aprovadas.

2.4 A presente aprovação tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 11 de janeiro de 2018.

a) Consª Eliana Martorano Amaral
Relatora

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto da Relatora.

Presentes os Conselheiros Eliana Martorano Amaral, Francisco de Assis Carvalho Arten, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, Maria Cristina Barbosa Storopoli, Priscilla Maria Bonini Ribeiro, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 17 de janeiro de 2018.

a) Cons. Hubert Alquéres
Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO aprova, por unanimidade, a decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto da Relatora.

Sala “Carlos Pasquale”, em 31 de janeiro de 2018.

Cons^a. Bernardete Angelina Gatti
Presidente

PARECER CEE Nº 013/18 – Publicado no DOE em 01/02/2018	- Seção I - Página 27
Res SEE de 01/02/18, public. em 02/02/18	- Seção I - Página 36
Portaria CEE GP nº 15/18, public. em 03/02/18	- Seção I - Página 43