PROCESSO CEE	271/2017		
INTERESSADAS	UNESP /*Campus* Experimental de Itapeva		
ASSUNTO	Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção		
RELATOR	Cons. Jacintho Deln Vecchio Júnior		
PARECER CEE	Nº 66/2018	CES	Aprovado em 28/02/2018

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO
1.1 HISTÓRICO

A Pró-Reitora de Graduação da UNESP encaminha, pelo Ofício Prograd nº 234/2017, protocolado em 16/10/2017, o pedido de reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção, do *Campus* Experimental de Itapeva, nos termos da Deliberação CEE nº 142/2016 – fls. 02.

Pela Portaria CEE nº 568/2017, foram designados os Especialistas Marcius Fabius Henriques de Carvalho e Sérgio Luiz Kyrillos para emissão de Relatório circunstanciado sobre o Curso – fls. 05.

1.2 APRECIAÇÃO

Nos termos da norma em epígrafe, o pedido de Reconhecimento de Cursos de IES jurisdicionadas ao CEE deve ser acompanhado de Relatório Síntese, conforme anexo na Deliberação CEE Nº 142/2016.

Atos Legais referentes ao Curso

Autorização: Resolução Unesp nº 12, de 29/01/2014, criou o Curso Engenharia de Produção

Responsável pelo Curso

Nome: Danilo Simões.
Titulação: Doutor.
Cargo Ocupado na Instituição: Diretor.

Dados Gerais

Horários de funcionamento: noite: das 18h50min às 23h10 min, de segunda a sexta-feira;
sábado: das 07h50min às 12h10min.
Duração da hora/aula: 60 minutos.
Carga Horária total do Curso: 3.660 horas + 180 horas de atividades complementares.
Número de vagas oferecidas: noturno, 40 vagas por ano.
Tempo mínimo para integralização: 10 semestres (5 anos);
Tempo máximo para integralização: 18 semestres (9 anos).

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade (alunos)	Observações
Salas de Aula	8	60	
Laboratórios	25	30	Laboratório de Informática
		25	Laboratório de Sistemas de Informação
		**	Laboratório de Materiais Cerâmicos
		**	Laboratório de Materiais Poliméricos e Compósitos
		20	Laboratório de Metalografia e Tratamento Térmico de Metais
		25	Laboratório de Metrologia
		25	Oficina de Metais
		**	Laboratório de Processamento de Polímeros
		25	Laboratório de Eletrotécnica
		**	Laboratório de Operações Unitárias
		25	Laboratório de Processos Químicos Industriais
		**	Laboratório de Gestão Industrial
		25	Laboratório de Física
		25	Laboratório de Química
		25	Laboratório de Anatomia da Madeira
		25	Laboratório de Química Instrumental
		15	Laboratório de Usinagem e Automação
		30	Laboratório de Preservação da Madeira
		25	Laboratório de Fenômenos de Transporte
		25	Laboratório de Serraria e Beneficiamento
		18	Laboratório de Indústria do Mobiliário e Construção
		25	Laboratório de Celulose e Papel
		30	Laboratório de Propriedades dos Materiais
		25	Laboratório de Produção de Painéis
		35	Laboratório de Secagem da Madeira

** Laboratórios em implantação

Outras (listar)

Biblioteca
Empresa Junior – PROMAD Jr
Centro Acadêmico Estudantil
Cantina
Quadra Poliesportiva
Seção Técnica de Apoio Acadêmico
Seção Técnica de Apoio Administrativo

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o curso	Específica da área
Total de livros para o curso (nº)	**Títulos (livros):** 1.525 **Exemplares:** 4.824 **Títulos (obras de referência):** 14 **Exemplares:** 38 **CD–ROM:** 29 títulos 39 exemplares
Periódicos	**Títulos:** 34 **Fascículos (impressos e CD-ROM):** 1.244
Teses	30
Outros	CDs e DVDs que acompanham livro/ Tccs/Folhetos/Manuais e catalogos 364 Cds e DVDs 87
Acesso eletrônico	**Periódicos assinados (Bases de dados):** Academic Search Premier, Academic Search Complete, Art & Architecture Complete – BETA, GeoScience World, Grove Music Online, Interscience Wiley, OVID Journals, JSTOR, Palgrave Dictionary of Economics, Portal Periódicos CAPES, SciELO, Science Classic e Ulrich's. **Periódicos Unesp/ Selo PROPE:** ARBS – Annual Review of Biomedical Sciences, JVAT - The Journal of Venomous Animals and Toxins, JOURNAL OF VENOMOUS ANIMALS AND TOXINS including TROPICAL DISEASES, RBPM, BOLEMA, ECLÉTICA QUÍMICA, REVISTA BRASILEIRA DE BIOMETRIA, REVISTA GEOCIÊNCIAS, CIÊNCIA & EDUCAÇÃO, HISTÓRIA, INTERFACE, PERSPECTIVAS, TRANS/FORM/AÇÃO, ALFA: Revista de Lingüística e REVISTA DE LETRAS. **C@pelo:** Biblioteca digital de Trabalhos de Conclusão de Curso **C@tedra:** Biblioteca digital de Teses e Dissertações **Normas Técnicas:** ABNT e ASTM **Repositório Institucional UNESP -** contempla a produção científica da Universidade, de 1976 aos dias atuais, indexada nas bases de dados Web of Science e Scopus e publicada em periódicos da SciELO, sendo disponibilizado, sempre que possível, o texto completo dessas publicações de modo a favorecer o acesso aberto à produção científica da Universidade. Atualmente, o Repositório Institucional UNESP inclui mais de 71 mil registros cobrindo não somente os artigos científicos, mas também trabalhos publicados em anais de eventos, dissertações, teses, livros e patentes. **E-books assinados e E-books Unesp**

Corpo Docente

Nome	Titulação acadêmica	Disciplina(s)
Adriana Miralles Schleder	Doutor	Controle da Qualidade, Gestão da Qualidade, Simulação de Processos, Gestão de Projetos e Administração da Manutenção
André Luis Debiaso Rossi	Doutor	Introdução à Ciência da Computação I,

		Introdução à Ciência da Computação II, Sistemas de Informação
Augusto Batagin Neto	Doutor	Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Cálculo Diferencial e Integral III, Cálculo Diferencial e Integral IV, Geometria Analítica, Álgebra Linear
Carlos Manuel Romero Luna	Doutor	Processos Químicos de Fabricação, Laboratório de Processos Químicos, Operações Unitárias
César Augusto Galvão de Morais	Doutor	Introdução à Engenharia de Produção, Desenho Técnico I, Desenho Técnico II
Danielle Goveia	Doutor	Química Geral, Laboratório de Química Geral, Ciências do Ambiente
Danilo Simões	Doutor	Economia, Engenharia Econômica, Contabilidade e Custos e Ergonomia, Higiene e Segurança
Elí Wilfredo Zavaleta Aguilar	Doutor	Fenômenos de Transporte, Termodinâmica, Transferência de Calor, Transferência de Massa
Ernée Kozyreff Filho	Doutor	Pesquisa Operacional I, Pesquisa Operacional II, Simulação de Processos, Gestão da Qualidade, Estatística e Probabilidade
Gislaine Cristina Batistela	Doutor	Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II, Cálculo Diferencial e Integral III, Cálculo Diferencial e Integral IV, Cálculo Numérico, Equações Diferenciais Ordinárias
Juan Carlos Cebrian Amasifen	Doutor	Eletricidade Básica, Laboratório de Eletricidade Básica, Automação Industrial, Instalações Elétricas Industriais
Marília da Silva Bertolini	Doutor	Metrologia Industrial, Estática, Resistência dos Materiais, Laboratório de Processamento de Metais
Mérilin Cristina dos Santos Fernandes	Doutor	Materiais Poliméricos, Laboratório de Processamento de Polímeros, Materiais Cerâmicos, Laboratório de Processamento de Cerâmicos
Mickel Abreu de Ponte	Doutor	Física I, Física II, Física III, Laboratório de Física I, Laboratório de Física II, Laboratório de Física III
Renato Baldan	Doutor	Ciência dos Materiais, Laboratório de Ciência dos Materiais, Materiais Metálicos, Laboratório de Materiais Metálicos
Ricardo Ghantous Cervi	Doutor	Administração, Logística, Empreendedorismo, Administração de Recursos Humanos
Washington Luis Reis Santos	Doutor	Usinagem de Materiais, Componentes de Máquina, Comandos Hidráulicos e Pneumáticos
Concurso em andamento	Doutor	Projeto de Produto, Planejamento e Controle da Produção, Projeto de Fábrica
Concurso em andamento	Doutor	Física I, Física II, Física III, Laboratório de Física I, Laboratório de Física II, Laboratório de Física III

Todos os docentes possuem os currículos cadastrados na Plataforma *Lattes.*

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Laboratório de Informática Laboratório de Sistemas de Informação	1 Analista de Informática 1 Assistente de Informática
Biblioteca	4 Servidores (sendo 1 Bibliotecário e 3 Assistentes de Serviços de Documentação, Informação e Pesquisa)
25 Laboratórios Didáticos	8 Assistentes de Suporte Acadêmico
Seção Técnica de Apoio Acadêmico / Seção Técnica de Apoio Administrativo e Assessoria das Coordenações	21 Servidores (sendo 18 assistentes administrativos e 3 assessores)

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos, desde a Autorização

Período	VAGAS	CANDIDATOS	Relação Candidato/Vaga
Vestibular de Dezembro de 2013	40	989	24,7
Vestibular de Dezembro de 2014	40	1.026	25,7
Vestibular de Dezembro de 2015	40	775	19,4
Vestibular de Dezembro de 2016	40	716	17,9

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso desde a Autorização, por semestre

Período	MATRICULADOS			Egressos
	Ingressantes	Demais séries	Total	
1º Sem/2014	40	0	40	0
2º Sem/2014	0	0	40	0
1º Sem/2015	40 + 3 (transferência interna e externa)	37	80	0
2º Sem/2015	3 (transferência interna e externa)	77	80	0
1º Sem/2016	40	80	120	0
2º Sem/2016	3 (transferência interna)	117	120	0
1º Sem/2017	40 + 2 (transferência interna)	118	160	0

Matriz Curricular do Curso

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
PRIMEIRO SEMESTRE					
EP 01 CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	4	60		
EP 01 DT I	Desenho Técnico I	4	60		
EP 01 GA	Geometria Analítica	4	60		
EP 01 ICC I	Introdução à Ciência da Computação I	2	30		
EO 01 IEP	Introdução à Engenharia de Produção	2	30		
EP 01 LQG	Laboratório de Química Geral	2	30		
EP 01 QG	Química Geral	4	60		
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
SEGUNDO SEMESTRE					
EP 02 AL	Álgebra Linear	4	60		
EP 02 CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	4	60		
EP 02 DT II	Desenho Técnico II	4	60		
EP 02 EP	Estatística e Probabilidade	4	60		
EP 02 F I	Física I	4	60		
EP 02 ICC II	Introdução à Ciência da Computação II	2	30		
EP 02 LF I	Laboratório de Física I	2	30		
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
TERCEIRO SEMESTRE					
EP 03 CDI	Cálculo Diferencial e Integral III	4	60	EP 01 CDI I	
EP 03 CM	Ciência dos Materiais	4	60		EP 01 QG
EP 03 CA	Ciências do Ambiente	2	30		
EP 03 EC	Economia	2	30		
EP 03 E	Estática	4	60		
EP 03 F II	Física II	4	60		
EP 03 LCM	Laboratório de Ciência dos Materiais	2	30		EP 03 CM
EP 03 LF II	Laboratório de Física II	2	30		EP 03 F II
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
QUARTO SEMESTRE					
EP 04 CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	4	60	EP 01 CDI I EP 02 CDI II	
EP 04 EE	Engenharia Econômica	4	60		
EP 04 F III	Física III	4	60		

EP 04 LF III	Laboratório de Física III	2	30		EP 04 F III
EP 04 LMM	Laboratório de Materiais Metálicos	2	30		EP 04 MM
EP 04 MM	Materiais Metálicos	4	60		
EP 04 RM	Resistência dos Materiais	4	60		
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
QUINTO SEMESTRE					
EP 05 A	Administração	4	60		
EP 05 CN	Cálculo Numérico	4	60	EP 01 ICC I	
EP 05 EDO	Equações Diferenciais Ordinárias	2	30	EP 01 CDI I	EP 05 CN
EP 05 EHS	Ergonomia, Higiene e Segurança	2	30		
EP 05 FT	Fenômenos de Transporte	4	60		
EP 05 PO I	Pesquisa Operacional I	4	60		
EP 05 T	Termodinâmica	4	60		
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
SEXTO SEMESTRE					
EP 06 CQ	Controle de Qualidade	4	60		
EP 06 EB	Eletricidade Básica	4	60	EP 04 F III	
EP 06 LEB	Laboratório de Eletricidade Básica	2	30	EP 04 LF III	EP 06 EB
EP 06 LPM	Laboratório de Processamento de Metais	2	30		
EP 06 PQF	Processos Químicos de Fabricação	4	60		
EP 06 TC	Transferência de Calor	4	60		
EP 06 UM	Usinagem de Materiais	4	60		
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
SÉTIMO SEMESTRE					
EP 07 ARH	Administração de Recursos Humanos	2	30		
EP 07 CM	Componentes de Máquina	4	60		
EP 07 MC	Materiais Cerâmicos	4	60	EP 03 CM	
EP 07 MP	Materiais Poliméricos	4	60	EP 03 CM	
EP 07 MI	Metrologia Industrial	2	30		
EP 07 OU	Operações Unitárias	4	60		
EP 07 TM	Transferência de Massa	4	60	EP 05 FT	
Total		**24**	**360**		

Código	Disciplinas	Crédito	Carga horária	Pré-requisito	Co-requisito
OITAVO SEMESTRE					
EP 08 CHP	Comandos Hidráulicos e Pneumáticos	4	60		
EP 08 E	Empreendedorismo	4	60		
EP 08 LPC	Laboratório de Processamento de Cerâmicos	2	30	EP 03 CM	
EP 08 LPP	Laboratório de Processamento de Polímeros	2	30	EP 03 CM	
EP 08 LPQ	Laboratório de Processos Químicos	4	60		
EP 08 PO II	Pesquisa Operacional II	2	30	EP 05 PO I	
EP 08 PCP	Planejamento e Controle da Produção	4	60		
EP 08 PP	Projeto de Produto	2	30		
Total		**24**	**360**		
Código	**Disciplinas**	**Crédito**	**Carga horária**	**Pré-requisito**	**Co-requisito**
NONO SEMESTRE					
EP 09 AM	Administração da Manutenção	2	30		
EP 09 AI	Automação Industrial	2	30		
EP 09 CC	Contabilidade e Custos	4	60		
EP 09 GQ	Gestão da Qualidade	2	30		
EP 09 L	Logística	4	60		
EP 09 O I	Optativa I	2	30		
EP 09 PF	Projeto de Fábrica	4	60		
EP 09 SI	Sistemas de Informação	4	60	EP 01 ICC I EP 02 ICC II	
Total		**24**	**360**		
Código	**Disciplinas**	**Crédito**	**Carga horária**	**Pré-requisito**	**Co-requisito**
DÉCIMO SEMESTRE					
EP 10 CJS	Ciências Jurídicas e Sociais	2	30		
EP 10 CA	Controle Ambiental	2	30	EP 03 CA	
EP 10 ES	Estágio Supervisionado	12	180		
EP 10 GP	Gestão de Projetos	2	30		
EP 10 IEI	Instalações Elétricas Industriais	2	30	EP 06 EB	
EP 10 O II	Optativa II	2	30		
EP 10 SP	Simulação de Processos	2	30		
EP 10 TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	4	60		
Total		**28**	**420**		

A carga horária do Curso obedece à:

- Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007, que *dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial*, prevendo **para as Engenharias um mínimo de 3.600 horas**;

- Resolução CNE/CES Nº 03/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

Da Comissão de Especialistas - fls. 07-17

No que tange à infraestrutura disponível para o Curso, os Especialistas são, em geral, elogiosos. As necessidades de adequação e melhoria nesse quesito são apontadas a seguir:

O Curso não dispõe de uma boa oficina de usinagem de materiais. É disponibilizado aos estudantes apenas um torno mecânico para o desenvolvimento de operações triviais; tais como: desbaste, usinagem cilíndrca, cônica, furo de centro, abertura e sangramento de canais.

Sob a ótica da aplicabilidade, a comissão entende que deveria ser disponibilizado aos estudantes do curso de engenharia de produção um número maior de máquinas operatrizes, tais como: fresadoras, plainas, furadeiras, equipamentos CNC. O pouco recurso hoje disponível é utilizado como elemento demonstrativo e não é apresentado ao discente a possibilidade de programá-lo

Além disso, há a necessidade de softwares dedicados à simulação de processos de produção.

A comissão também sugere que, em caráter de urgência, sejam instalados laboratórios consistentes de eletricidade e automação industrial uma vez que o disponível hoje são somente chaves acionadoras mecânicas.

Quanto à biblioteca, o único ponto negativo é o espaço reduzido e a existência de apenas uma sala de estudo em grupo e nenhum espaço para estudo individual. A Coordenação do Curso apresentou documentos indicando o início imediato das obras de ampliação em 103 m^2.

O Projeto Pedagógico do Curso foi considerado adequado pelos Especialistas. Uma sugestão proposta pela Comissão é a de que poderiam ser permutadas horas-aula de disciplinas 'optativas' (atualmente são 22) para disciplinas de caráter vinculado à 'produção-plena'.

Outro ponto a ser melhorado é o fato de que a Engenharia de Produção conta com um único Assistente e utiliza apoio de técnicos de sete assistentes da Engenharia Industrial para seus laboratórios.

. Os Especialistas relatam que o Conselho de Curso pretende torná-lo vespertino (tarde – noite), no sentido de introduzir uma flexibilização de horários de disciplinas aumentando com isto a possibilidade de estágios em empresas afastadas de Itapeva.

Em síntese, os Especialistas recomendam o reconhecimento do Curso, observando o seguinte:

Duas deficiências ficaram evidentes:

I - Laboratórios inadequados. Os que estão disponíveis estão voltados para o curso de Engenharia Industrial – Madeireira.

II - Pessoal de apoio insuficiente; apesar do esforço demonstrado pela equipe de Gestão da IES.

Essa comissão entende que haverá melhoria a partir do reconhecimento a esses fatos pelos órgãos superiores da UNESP. É fundamental que deem a devida atenção à estas necessidades.

Considerando tanto a infraestrutura quanto o corpo docente e as condições pedagógicas; após a detalhada análise dos documentos apresentados e dos dados colhidos na visita in loco, essa Comissão constatou que a IES, Unesp – Itapeva, cumpre adequadamente suas atividades nos itens avaliados e reúne as condições para efetivar o Reconhecimento do Curso Superior de Engenharia de Produção – Bacharelado.

A presente Comissão destaca que, com o final das obras em curso no Câmpus, o Departamento de Engenharia de Produção contará com um espaço físico excelente podendo voltar-se para a melhoria da infraestrutura dos laboratórios e dedicando-os mais a estrutura de um curso em tela.

Sugerimos que a IES, o corpo diretivo e a coordenação do curso em análise deem detida atenção aos itens abaixo, como parte do processo de melhoria da qualidade do ensino e do processo avaliativo. Comissão recomenda que, em futuras avaliações, sejam efetivadas ações que levem à melhoria dos itens:

- Ampliação dos espaços da biblioteca e dos espaços para atividades dos alunos.

- Melhoria das condições dos laboratórios dedicados à Engenharia de Produção, assim como a aquisição e ampliação da oferta de softwares específicos para simulação de situações de campo para a tomada de decisão dos futuros profissionais.

- Contratação de acadêmicos com formação específica em Engenharia de Produção.

- Potencializar e intensificar ações para Criação de uma CPA para o Campus.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção, do *Campus* Experimental de Itapeva, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, pelo prazo de três anos.

2.2 A Instituição deverá observar as recomendações elencadas pelos Especialistas, como oportunidades de melhoria, com a finalidade de aperfeiçoar a qualidade do Curso oferecido.

2.3 O presente reconhecimento tornar-se-á efetivo por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 01 de fevereiro de 2018.

a) Cons. Jacintho Del Vecchio Junior
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Eliana Martorano Amaral, Francisco de Assis Carvalho Arten, Hubert Alquéres, Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Jacintho Del Vecchio Junior, Márcio Cardim, Martin Grossmann, Roque Theóphilo Júnior e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 21 de fevereiro 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 do Relator.

Sala "Carlos Pasquale", em 28 de fevereiro de 2018.

Consª. Bernardete Angelina Gatti
Presidente

PARECER CEE Nº 066/18 – Publicado no DOE em 02/3/2018 - Seção I - Página 33
Res SEE de 02/3/18, public. em 03/3/18 - Seção I - Página 39
Portaria CEE GP n° 83/18, public. em 06/3/18 - Seção I - Página 70
Retificado no DOE em 23/3/18 - Seção I - Página 40
Res SEE de 02/3/18, retificado em 24/3/18 - Seção I - Página 43
Portaria CEE GP n° 83/18, retific. em 27/3/18 - Seção I - Página 29