

# Revisão da Grade de Disciplinas da Engenharia de Produção – 5º ano

CoC Produção

25/10/2023

# Agenda

1. Perfil do Egresso ✓
2. Competências ✓
3. Oficina de Ementas (20/12) ✓
4. Revisão da Grade
  - Ênfases ←
  - Habilitação
  - Básico
5. Documentação

# PDCN – Atividade 7

1. Vale a pena incluir ênfases no 5º ano da Produção?
2. Quais são os prós e contras da inclusão de ênfases?
3. Como conduzir esta discussão na CoC Produção?

# 1. Estrutura Curricular EC3

[uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp](http://uspdigital.usp.br/jupiterweb/jupCarreira.jsp)

- Público**
- Calendário Escolar
- Cursos de ingresso
- Disciplina
- Editais
- FAQ

- Acesso Restrito**
- Entrar
- Esqueci a Senha
- Primeiro Acesso

- Buscar
- Informações do curso**
- Projeto pedagógico
- Grade curricular

**Unidade:** Escola Politécnica - ( EP )

**Curso:** Engenharia (Habilitação: de Produção) - integral

**Duração**

**Ideal:** 10 semestres    **Mínima:** 8 semestres    **Máxima:** 15 semestres

### Informações específicas

Para a conclusão do Curso, o aluno deverá cursar:

- 1) Todas as disciplinas solicitadas na grade curricular do 1º ao 10º semestres, (obrigatórias, eletivas e livres) considerando inclusive todas as informações específicas;
- 2) Um Módulo de Formação composto por 24 créditos distribuídos em dois semestres (9º e 10º).
- 3) Para a Conclusão do Curso, obrigatoriamente, o aluno deve cursar a disciplina PQI3140.
- 4) Para conclusão do curso, o aluno deverá cursar 32 créditos, em disciplinas optativas livres; sugere-se ao aluno, cursar 4 créditos em disciplinas optativas livres por semestre, a partir do 3º semestre ideal.
- 5) Para os alunos ingressantes a partir de 2022 será obrigatório o cumprimento de 2 créditos trabalho (60 horas) de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC); recomenda-se a realização destas atividades, a partir do 5º semestre."

**Legenda:** CH = Carga horária Total; CE = Carga horária de Estágio; CP = Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA = Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento

### Disciplinas Obrigatórias

1º Semestre Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
<a href="#">4323101</a>	Física I	3	0	45	0		
<a href="#">MAC2166</a>	Introdução à Computação	4	0	60			
<a href="#">MAT2453</a>	Cálculo Diferencial e Integral I	6	0	90			
<a href="#">MAT3457</a>	Álgebra Linear I	4	0	60			
<a href="#">PCC3100</a>	Representação Gráfica para Projeto	3	1	75			
<a href="#">PNV3100</a>	Introdução à Engenharia	4	1	90			
<a href="#">PRO3160</a>	Introdução à Economia	4	0	60			
2º Semestre Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
<a href="#">4323102</a>	Física II	2	0	30	0		
	4323101 - Física I						Requisito fraco
	MAT2453 - Cálculo Diferencial e Integral I						Requisito fraco
<a href="#">MAT2454</a>	Cálculo Diferencial e Integral II	4	0	60			
	MAT2453 - Cálculo Diferencial e Integral I						Requisito fraco
<a href="#">MAT3458</a>	Álgebra Linear II	4	0	60			
	MAT3457 - Álgebra Linear I						Requisito fraco
<a href="#">PME3100</a>	Mecânica I	6	0	90			

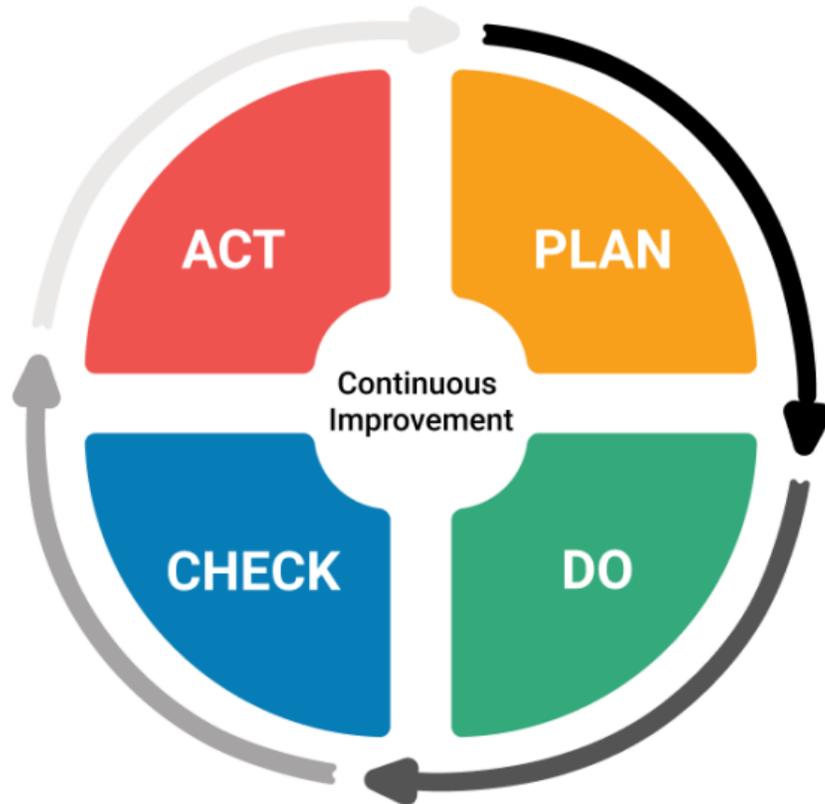
# Estrutura Curricular 3 – 2014

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Intr. Computação	Cálculo I			Álgebra Linear I			Física I	Representação Gráfica	Intr. Engenharia		Intr. Economia																
2	Cálculo II	Álgebra Linear II		Física II	Mecânica I			Lab. Química	Intr. Ciência dos Materiais		Engenharia e Sociedade																	
3	Optativas	Cálculo III		Física III		Lab. Física A	Probab.	Intr. Mecânica dos Sólidos		Processos Químicos		Lab. Sistemas de Informação																
4	Optativas	Cálculo IV		Estatística		Lab. Física B	Física IV		Enga. Amb.	Mecânica dos Fluidos I		Automação e Controle																
5	Optativas	Métodos Numéricos		Termodinâmica		Intr. Manufatura Mecânica		Controle da Qualidade		Modelagem e Otimização		Contabilidade e Custos																
6	Optativas	Intr. Projeto de Máquinas		Eletricidade Geral		Administração e Organização		Gestão da Qualidade		Modelagem e Simulação		Enga. Econômica e Finanças																
7	Optativas	Projeto de Fábrica		Gestão de Projetos		Organização do Trabalho		Economia de Empresas		Planejamento e Controle da Produção																		
8	Optativas	Gestão de Operações de Manufatura		Projeto do Produto e Processo		Ergonomia, Saúde e Segurança no Trabalho		Gestão Estratégica da Produção		Logística e Cadeias de Suprimento																		
9	Optativas	Gestão de Operações em Serviços		Gestão da Inovação		Projeto Integrado de Sistemas de Produção		TF 1																				
10	Optativas	Enga. Projetos Complexo	Marketing	Gestão da Tecnologia de Informação		Sustentabilidade		TF 2																				

# Estrutura Curricular 3

- Biênio
  - Módulo Laranja – Disciplinas Básicas da Poli
  - Módulo Azul – Disciplinas de Engenharia Mecânica
- Habilitação
  - Módulo Verde – Engenharia de Produção
  - Módulo Amarelo – 32 créditos de optativas
- 5º ano
  - Módulo Vermelho – 24 créditos de obrigatórias
    - alunos podem migrar para outros módulos da Poli
- Duplo Diploma
- Pré-mestrado

# PDCA – *Plan, Do, Check and Act*



- Atividades de Extensão (CNE, 2018)
- Ensino Orientado por Competências (CNE, 2019)

# Ciclo Básico

Código	Disciplina	CredAula
4323101	Física I	3
MAC2166	Introdução à Computação	4
MAT2453	Cálculo Diferencial e Integral I	6
MAT3457	Álgebra Linear I	4
PCC3100	Representação Gráfica para Projeto	3
PNV3100	Introdução à Engenharia	4
PRO3160	Introdução à Economia	4

Código	Disciplina	CredAula
4323102	Física II	2
MAT2454	Cálculo Diferencial e Integral II	4
MAT3458	Álgebra Linear II	4
PME3100	Mecânica I	6
PMT3110	Introdução à Ciência dos Materiais para Engenharia	4
PQI3140	Laboratório de Fundamentos das Transformações Q	2
PRO3330	Engenharia e Sociedade	4

Código	Disciplina	CredAula
303200	Probabilidade	2
4323201	Física Experimental A	2
4323203	Física III	4
MAT2455	Cálculo Diferencial e Integral III	4
PEF3202	Introdução à Mecânica dos Sólidos	4
PQI3211	Processos Químicos	4
PRO3151	Laboratório de Sistemas de Informação	4
PRO3601	Optativa Livre 1	4

Código	Disciplina	CredAula
4323202	Física Experimental B	2
4323204	Física IV	4
MAT2456	Cálculo Diferencial e Integral IV	4
PHA3001	Engenharia e Meio Ambiente	2
PME3230	Mecânica dos Fluidos I	4
PRO3201	Estatística Básica e Aplicações	4
PRO3252	Automação e Controle	4
PRO3602	Optativa Livre 2	4

# Habilitação

Código	Disciplina	CredAula
MAP3121	Métodos Numéricos e Aplicações	4
PME3398	Fundamentos de Termodinâmica e Transferência de	4
PMR3203	Introdução à Manufatura Mecânica	4
PRO3261	Contabilidade e Custos	4
PRO3341	Modelagem e Otimização de Sistemas de Produção	4
PRO3371	Controle da Qualidade	4
PRO3603	Optativa Livre 3	4

Código	Disciplina	CredAula
PEA3392	Eletricidade Geral III	4
PMR3103	Introdução ao Projeto de Máquinas	4
PRO3331	Administração e Organização	4
PRO3342	Modelagem e Simulação de Sistemas de Produção	4
PRO3362	Engenharia Econômica e Finanças	4
PRO3472	Gestão da Qualidade de Produtos e Processos	4
PRO3604	Optativa Livre 4	4

Código	Disciplina	CredAula
PRO3363	Economia de Empresas	4
PRO3432	Organização do Trabalho na Produção	4
PRO3443	Projeto de Fábrica	4
PRO3445	Planejamento e Controle da Produção	4
PRO3475	Gestão de Projetos	4
PRO3605	Optativa Livre 5	4

Código	Disciplina	CredAula
PRO3433	Ergonomia, Saúde e Segurança no Trabalho	4
PRO3444	Gestão de Operações de Manufatura	4
PRO3446	Logística e Cadeias de Suprimento	4
PRO3474	Projeto do Produto e Processo	4
PRO3483	Gestão Estratégica da Produção	4
PRO3606	Optativa Livre 6	4

# Módulo Produção

Código	Disciplina	CredAula
PRO3534	Gestão de Operações em Serviços	4
PRO3582	Projeto de Novos Empreendimentos	4
PRO3584	Projeto, Processo e Gestão da Inovação	4
PRO3591	Trabalho de Formatura I	2
PRO3593	Estágio Supervisionado	1
PRO3607	Optativa Livre 7	4

Código	Disciplina	CredAula
PRO3553	Gestão da Tecnologia da Informação	4
PRO3564	Princípios de Marketing para a Engenharia de Produ	4
PRO3565	Produção e Sustentabilidade	4
PRO3592	Trabalho de Formatura II	2
PRO3608	Optativa Livre 8	4



# Disciplinas Optativas

Período	Código	Disciplina	CredAula	CredTrab
3	303420	Desenvolvimento de Soluções Médico-Hospitalares	4	2
3	PRO3510	A Interface Engenharia-Direito	4	1
3	PRO3511	Accounting Fundamentals	4	2
3	PRO3512	Decision Analysis Fundamentals	4	2
4	303212	Criação de Negócios Tecnológicos	4	1
4	PRO3266	Desenvolvimento Econômico Brasileiro	3	1
4	PRO3280	Visitas Técnicas	1	1
4	PRO3281	Tópicos em Engenharia de Produção I	3	1
4	PRO3530	Fundamentos de Prática de Pesquisa em Modelagem de Dados e da Decisão	2	1
5	PRO3480	Gestão Integrada de Cidades Inteligentes	3	1
5	PRO3516	Desenvolvimento de Soluções de Inovação Social	4	0
5	PRO3601	Análise Massiva de Dados em Gestão de Operações	4	0
5	PRO3613	Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida no Trabalho	2	1
6	PRO3380	Servitização e Sistemas Produto – Serviço	2	2
6	PRO3381	Design de Serviços	2	2
6	PRO3383	Jogo de Empresas	1	3
6	PRO3385	Responsabilidade Social Corporativa	3	1
6	PRO3515	Algoritmos de Otimização para Problemas de Produção	4	1
6	PRO3525	Modelagem e Otimização sob Incerteza	2	1
6	PRO3587	Inovação, Sociedade e Tecnologia	2	2
6	PRO3588	Inovação, Empreendedorismo e Gestão de Serviços em Saúde	2	2
7	303411	Applied Design Project I	2	4
7	PRO3382	Competição de Modelagem Financeira	1	3
7	PRO3518	Técnicas de Otimização Discreta para Problemas de Engenharia	4	1
7	PRO3615	Solução de Problemas Complexos do Desenvolvimento Brasileiro	2	0
8	303412	Applied Design Project II	2	4
8	PRO3384	Finanças Quantitativas	4	0
8	PRO3520	Algoritmos de Programação da Produção	4	0
9	303410	Desenvolvimento Integrado de Produtos	4	1
9	PRO3586	Fundamentos da Gestão da Inovação	2	0
10	PRO3614	Transição Energética	4	0

# Pré-mestrado

- <https://pro.poli.usp.br/pre-mestrado/>

# Áreas temáticas do PRO

- <https://pro.poli.usp.br/pesquisa/linhas-de-pesquisa/>

# Certificado de Estudos *(ver Projeto Pedagógico)*

**Estrutura curricular: características específicas:** O módulo possui duas disciplinas de caráter integrativo, uma relacionada à aplicação do conhecimento de Engenharia de Produção à realidade brasileira e outra na qual os alunos devem aplicar os mesmos conhecimentos no desenvolvimento de uma empresa nascente. Com isso espera-se que o aluno esteja preparado para contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país. Além dessas disciplinas, o módulo contém ainda disciplinas que aprofundam os conhecimentos em áreas específicas, como a gestão de serviços e a sustentabilidade.

## 9. Certificados de Estudos Especiais

O Certificado de Estudos Especiais tem por objetivo reconhecer o aprofundamento do(a) aluno(a) em determinada área do conhecimento. É um certificado opcional, obtido durante a graduação e atestado pelo cumprimento de determinado conjunto de disciplinas previamente definido. O Certificado de Estudos Especiais serve também como reconhecimento ao aluno(a) pela dedicação adicional a esta área específica da engenharia e auxilia na inserção no campo de atuação profissional. O Curso de Graduação em Engenharia de Produção oferece a possibilidade do Certificado de Estudos Especiais em "Produção & Sustentabilidade", do Certificado de Estudos Especiais em "Inovação & Empreendedorismo" e do Certificado de Estudos Especiais em "Modelagem de Dados e da Decisão". Para a obtenção dos Certificados de Estudos Especiais o aluno deverá cursar um número de créditos optativos associados à área afim, conforme regras definidas pela CoC-PRO.

### 9.1. Certificado de Estudos Especiais em "Produção & Sustentabilidade"

Para obter o Certificado de Estudos Especiais em "Produção & Sustentabilidade" o estudante deve cursar o seguinte conjunto de disciplinas.

Disciplinas obrigatórias	Semestr e	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	
PRO3160	Introdução à Economia	1º	4	0	60
PRG0008	Fundamentos de Economia Circular	2º	2	1	60
PRO3330	Engenharia e Sociedade	2º	4	1	60
PRO3432	Organização do Trabalho na Produção	7º	4	1	90
PRO3433	Ergonomia, Saúde e	8º	4	1	90

17

	Segurança no Trabalho				
PRO3534	Gestão de operações em serviços	9º	4	0	60
PRO3564	Princípios de marketing para Engenharia de Produção	10º	2	0	30
PRO3565	Produção e Sustentabilidade	10º	4	0	60
<b>Total</b>			<b>28</b>	<b>4</b>	<b>510</b>

Além destas disciplinas, o estudante deve cursar mais 6 créditos aula a escolher dentre o grupo de disciplinas especificado a seguir.

Disciplinas Optativas	Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	
SEP0627	Sustentabilidade na Engenharia de Produção	2	0	30
1800313	Sustentabilidade, Inovação e Empreendedorismo I	0	3	90
ACH1107	Sustentabilidade e Organizações	2	0	30
LOO4264	Engenharia de sustentabilidade	2	2	90
PMT2504	Reciclagem de Resíduos Industriais	4	0	60
PMI2963	Avaliação de Impactos Ambientais I	2	2	90
PMI2963	Avaliação de Impactos Ambientais II	2	2	90
PEA2595	Energia e Meio ambiente: sistemas energéticos e seus efeitos ambientais	4	0	60
PTR2388	Transporte e Meio Ambiente	4	0	60
SEP0600	Engenharia do Ciclo de Vida	2	0	30
PTR2448	Sistemas de Informação Geográfica e Aplicações em Meio Ambiente	2	2	90
PMR2620	Ética em Engenharia	2	0	30
DES0113	Legislação e Direito Ambiental	4	0	60

### 9.2. Certificado de Estudos Especiais em "Inovação & Empreendedorismo"

Para obter o Certificado de Estudos Especiais em "Inovação & Empreendedorismo" o estudante deve cursar o seguinte conjunto de disciplinas.

Disciplinas obrigatórias	Semestr	Créd.	Créd. Trab.	CH
--------------------------	---------	-------	-------------	----

18

# Certificado de Estudos

		e	Aula		
PRO3472	Gestão da Qualidade de Produtos e Processos	6º	4	0	60
PRO3475	Gestão de Projetos	7º	4	1	90
PRO3474	Projeto do Produto e Processo	8º	4	1	90
PRO3534	Gestão de Operações em Serviços	9º	4	0	60
PRO3584	Projeto, Processo e Gestão da Inovação	9º	4	0	60
PRO3582	Projeto Integrado de Sistemas de Produção	9º	4	0	60
<b>Total</b>			<b>24</b>	<b>2</b>	<b>420</b>

Além destas disciplinas, o estudante deve cursar mais 10 créditos aula a escolher dentre o grupo de disciplinas especificado a seguir.

Disciplinas Opativas		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH
PRO3381	Design de Serviços	2	2	90
0303411	Applied Design Project I	2	4	150
0303412	Applied Design Project II	2	4	150
0303410	Desenvolvimento Integrado de Produtos	4	1	90
CRP0465	Design da Publicidade	4	0	60
CRP0357	Produção Gráfica	4	1	90
CRP0323	Programação Visual	4	1	90
CAPO288	Computação Gráfica	4	0	60
AUH2803	Aspectos Conceituais e Estéticos do Design de Interface	4	0	60
AUP2305	Processos de Criação e Design Visual	4	1	90
AUP2302	Projeto Visual I - Identidade	4	1	90
AUP2312	Projeto Visual VI - Interfaces Digitais	2	1	60
MAC0119	Introdução à Programação de Computadores	4	0	60
PCS3110	Algoritmos e Estruturas de Dados para Engenharia Elétrica	4	0	60
MAC2166	Introdução à Computação	4	0	60

19

MAC0342	Laboratório de Programação Extrema	4	2	120
PCS2428	Inteligência Artificial	4	0	60
PCS2530	Design e Programação de Games	4	2	90
MAC0321	Laboratório de programação orientada a objetos	4	2	120
0303420	Desenvolvimento de Soluções Médico-Hospitalares	4	2	120
PRO3588	Inovação, Empreendedorismo e Gestão de Serviços em Saúde	2	2	90
MSP4061	Empreendedorismo e Inovação em Saúde	1	0	15
BTC5839	Empreendedorismo, Inovação e Propriedade Intelectual	2	2	60
PRO3586	Fundamentos da Gestão da Inovação	2	0	30
PSI3465	Inovação em Engenharia	4	0	60
EAD0764	Modelo de Negócios	2	0	30
EAD0541	Fundamentos de Marketing	2	0	30
EAC0511	Administração Financeira	4	0	60
EAC0420	Mercado Financeiro	4	0	60
ACH2047	Economia para Computação	4	0	60
ACH4556	Marketing Eletrônico	2	0	30
ACH4545	Marketing Estratégico	4	0	60
CRP0420	Comunicação Digital	4	3	150
CRP0387	Comunicação Organizacional	4	1	90
CRP0398	Marketing	4	0	60
EAD0724	Responsabilidade Social e Empreendedorismo Social	2	0	30
PST2777	Gestão de Pessoas	2	1	60
PST0391	Liderança e Comportamento Humano	2	0	30
ACH4586	Comportamento Organizacional	4	0	60
ACH4565	Negociação	4	0	60
CRP0359	Estudo do Comportamento do Consumidor I	2	1	60
DCO0411	Contratos Empresariais e Títulos de Crédito em Espécie	2	0	30
DIN0438	Direito Internacional da Propriedade Intelectual	2	0	30

20

# Certificado de Estudos

DCO0315	Direito Societário: Sociedades Anônimas	2	0	30
DFD0451	Instituições de Direito	2	0	30
MAC0458	Direito e Software	2	0	30
MAC0424	O Computador na Sociedade e na Empresa	4	0	60
FSL0647	Trabalho, Tecnologia e Inovação	6	0	60
FSL0527	Inovação e Desenvolvimento Econômico e Social	4	0	60
DEF0545	Direito da Inovação Tecnológica	2	0	30

### 9.3. Certificado de Estudos Especiais em "Modelagem de Dados e da Decisão"

Para obter o Certificado de Estudos Especiais em "Modelagem de Dados e da Decisão" o(a) aluno(a) deve cursar o seguinte conjunto de disciplinas:

Disciplinas Obrigatórias	Sem.	Crédito Aula	Crédito Trabalho	Carga Horária	
0303200	Probabilidade	3º	2	0	30
PRO3200	Estatística	4º	4	0	60
PRO3341	Modelagem e Otimização de Sistemas de Produção	5º	4	0	60
PRO3371	Controle da Qualidade	5º	4	0	60
PRO3342	Modelagem e Simulação de Sistemas de Produção	6º	4	1	90
PRO3445	Planejamento e Controle da Produção	7º	4	0	60
PRO3446	Logística e Cadeias de Suprimento	8º	4	0	60
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>1</b>	<b>420</b>	

Além destas disciplinas, o(a) aluno(a) deve cursar mais 10 créditos-aula a escolher dentre o grupo de disciplinas especificado a seguir:

Disciplinas Opativas	Crédito Aula	Crédito Trabalho	Carga Horária	
PRO3512	Decision Analysis Fundamentals	4	2	120

21

PRO3515	Algoritmos de Otimização para Problemas de Produção	4	1	90
PRO3518	Técnicas de Otimização Discreta para Problemas de Engenharia	4	1	90
PRO3520	Algoritmos de Programação da Produção	4	0	60
PRO3525	Modelagem e Otimização sob Incerteza	2	1	60
PRO3530	Fundamentos de Prática de Pesquisa em Modelagem de Dados e da Decisão	2	1	60
PRO3601	Análise Massiva de Dados em Gestão de Operações	4	0	60
PSI3260	Aplicações de Álgebra Linear	2	0	30
PMR3508	Aprendizado de Máquina e Reconhecimento de Padrões	4	0	60
PMR3510	Inteligência Artificial	2	0	30
PTC3405	Processos Estocásticos	4	0	60
PTC3567	Ciência dos Dados em Automação e Engenharia	4	0	60
PCS3438	Inteligência Artificial	4	0	60
PME3573	Introdução à Ciência de Dados para Engenheiros	4	1	90
PNV3421	Processos Estocásticos	4	0	60
MAC0327	Desafios de Programação	4	0	60
MAC0328	Algoritmos em Grafos	4	0	60
MAC0338	Análise de Algoritmos	4	0	60
MAC0345	Desafios de Programação Avançados	4	2	120
MAC0385	Estruturas de Dados Avançadas	4	0	60
MAC0414	Autômatos, Computabilidade e Complexidade	4	0	60
MAC0425	Inteligência Artificial	4	2	120
MAC0459	Ciência e Engenharia de Dados	4	0	60
MAE0312	Introdução aos Processos Estocásticos	4	0	60
MAE0325	Séries Temporais	4	0	60
MAE0330	Análise Multivariada de Dados	6	1	120
MAE0514	Introdução a Análise de Sobrevida	4	1	90
MAE0515	Introdução à Teoria dos Jogos	4	0	60
MAE0524	Análise Bayesiana de Dados	4	0	60

22

# Certificado de Estudos

MAP2312	Modelos de Sobrevivência Aplicados	4	0	60
MAP2314	Teoria de Informação, Inferência Bayesiana e Machine Learning	4	0	60

## 2. Ênfases no 5º ano

# Ênfases 5º

#	Ênfase 1	Ênfase 2	Ênfase 3	Ênfase 4
1	PRO 3534 Gestão de Operações em Serviços			
2	PRO 3582 Projeto de Novos Empreendimentos			
3	PRO 3584 Proj., Proc. e Gestão da Inovação	PRO 3584 Proj., Proc. e Gestão da Inovação	PRO 3584 Proj., Proc. e Gestão da Inovação	PRO 3584 Proj., Proc. e Gestão da Inovação
4	PRO 3553 Gestão da Tecnologia da Informação			
5	PRO 3564 Princípios de Marketing para a EP	PRO 3564 Princípios de Marketing para a EP	PRO 3564 Princípios de Marketing para a EP	PRO 3564 Princípios de Marketing para a EP
6	PRO 3565 Produção e Sustentabilidade			

# Ênfases 5º

#	Ênfase 1	Ênfase 2	Ênfase 3	Ênfase 4
1	Disciplina 11	Disciplina 21	Disciplina 31	Disciplina 41
2	Disciplina 12	Disciplina 22	Disciplina 32	Disciplina 42
3	Disciplina 13	Disciplina 23	Disciplina 33	Disciplina 43
4	Disciplina 14	Disciplina 24	Disciplina 34	Disciplina 44
5	Disciplina 15	Disciplina 25	Disciplina 35	Disciplina 45
6	Disciplina 16	Disciplina 26	Disciplina 36	Disciplina 46

As ênfases podem ter uma ou mais disciplinas diferentes das disciplinas atuais (slide anterior), mantendo um total de 24 créditos aula

# 3. Próximos Passos

Grade do 5º ano – Atividade 7

Grade do Ciclo Básico – Atividade 8

Grade da Habilitação – Atividade 9

# Revisão da Grade da Engenharia de Produção

- Revisão da Grade do 5º ano
  - Consulta aos Grupos Temáticos do PRO
- Revisão da Grade da Habilitação
  - PEC da Habilitação
- Revisão da Grade do Ciclo Básico
  - PEC do Ciclo Básico

# Revisão da Grade de Disciplinas da Engenharia de Produção – 5º ano

CoC Produção

25/10/2023