

**DEPARTAMENTO:** Tecnologia Industrial

**DISCIPLINA:** Sistemas Produtivos II

**SIGLA:** 6SPR203

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 72h

**TEORIA:** 72h

**PRÁTICA:** 00h

**CURSO:** Engenharia de Produção - Habilitação Mecânica

**PRÉ-REQUISITOS:** 5SPR103

**EMENTA:** Planejamento das Necessidades de Materiais – MRP-I. Planejamento dos Recursos de Manufatura - MRP-II. Teoria das restrições. Macroestratégia da produção: políticas, sistemas, subsistemas e posturas. Integração de técnicas para a qualidade e produtividade. Comparação entre sistemas de produção ocidentais e orientais.

### PLANO DE ENSINO - Semestre 2023/2

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:** Fornecer aos estudantes conhecimentos acerca do planejamento e controle de operações utilizando políticas que otimizem o uso dos recursos, de modo a dimensionar adequadamente sistemas produtivos para realizar entregas eficientes de produtos e serviços.

#### Objetivos de Aprendizagem (Objetivos específicos)

- Estudar os principais métodos qualitativos e quantitativos de previsão de demanda.
- Compreender os principais conceitos e as diferenças entre planejamento e controle.
- Aprender a realizar o gerenciamento de capacidade e estudar os fundamentos da teoria de filas.
- Estudar a dinâmica da cadeia de suprimentos (SCM – *Supply Chain Management*).
- Compreender as técnicas de controle de estoque.
- Estudar sistemas de planejamento e controle e *Materials Requirement Planning* (MRP).
- Analisar princípios de manufatura enxuta (*Lean Manufacturing*) e Teoria das Restrições.

### Cronograma de Atividades

Conteúdo	CH	Formato	Atividade avaliativa
<b>1. Entrega de Produtos e Serviços</b>	2h	Presencial	<p><b>Prova P1 – 25%</b> <b>Capítulos 1, 2 e 3</b></p>
<b>2. Previsão de Demanda</b>	2h	Presencial	
2.1. Métodos qualitativos	2h	Presencial	
2.2. Métodos quantitativos	2h	Presencial	
<b>3. Planejamento e Controle</b>	2h	Presencial	
3.1. O que é planejamento e controle	2h	Presencial	
3.2. Diferenças entre planejamento e controle	2h	Presencial	
3.3. Influência da oferta e da demanda no planejamento e no controle	2h	Presencial	
3.4. Atividades de planejamento e controle	2h	Presencial	
<b>PROVA P1 – CAPÍTULOS 1, 2 e 3 - 23/08/2023</b>	<b>2h</b>	<b>Presencial</b>	
<b>4. Gerenciamento de Capacidade</b>	2h	Presencial	<p><b>Prova P2 – 25%</b> <b>Capítulo 4</b></p>
4.1. O que é gerenciamento de capacidade	2h	Presencial	
4.2. Como medir demanda e capacidade	2h	Presencial	
4.3. Como ajustar a base de operações da capacidade	2h	Presencial	
4.4. Como lidar com incompatibilidades entre demanda e capacidade	2h	Presencial	
4.5. Consequências das decisões de capacidade	2h	Presencial	
4.6. Fundamentos da teoria de filas	2h	Presencial	
<b>PROVA P2 – CAPÍTULO 4 - 20/09/2023</b>	<b>2h</b>	<b>Presencial</b>	

<b>5. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos</b> 5.1. O que é gerenciamento da cadeia de suprimentos 5.2. Como gerenciar as relações na cadeia de suprimentos 5.3. Como gerenciar os lados de oferta e demanda  <b>6. Gerenciamento de estoque</b> 6.1. O que é estoque 6.2. Decisão de volume – quanto comprar 6.3. Decisão de tempo – quando comprar 6.4. Como controlar o estoque	2h	Presencial	<b>Prova P3 – 25%</b>  <b>Capítulos 5 e 6</b>
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
<b>PROVA P3 – CAPÍTULOS 5 e 6 - 25/10/2023</b>	<b>2h</b>	<b>Presencial</b>	
<b>7. Sistemas de Planejamento e Controle</b> 7.1. O que são sistemas de planejamento e controle 7.2. <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) 7.3. Como implementar sistemas de planejamento e controle 7.4. <i>Materials Requirements Planning</i> (MRP)  <b>8. Operações Enxutas</b> 8.1. O que é <i>lean manufacturing</i> 8.2. Como eliminar desperdícios 8.3. Comparação entre Lean e MRP e entre Lean e Teoria das Restrições	2h	Presencial	<b>Prova P4 – 25%</b>  <b>Capítulos 7 e 8</b>
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
	2h	Presencial	
<b>PROVA P4 – CAPÍTULOS 7 e 8 - 05/12/2023</b>	<b>2h</b>	<b>Presencial</b>	
<b>CH TOTAL</b>	<b>72h</b>		
<b>EXAME FINAL - 13/12/2023</b>	<b>2h</b>	<b>Presencial</b>	<b>Todo o conteúdo</b>

**Sistema de Avaliação**

Prova P1 (25%) + Prova P2 (25%) + Prova P3 (25%) + Prova P4 (25%)

**Metodologia de Ensino-Aprendizagem****Recursos pedagógicos:** vídeos, animações, apresentações e listas de exercícios, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle e MS-Teams.**Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor** via MS-Teams, vídeo chamada no WhatsApp (47) 98829-9683 ou e-mail: moacyr.possan@udesc.br. O agendamento dos horários deve ser realizado diretamente com o professor.Os **períodos disponibilizados para atendimento** individualizado são: terças-feiras e quintas feiras, das 14hrs às 16hrs, via agendamento prévio com o professor.O **material didático** será disponibilizado na plataforma Moodle.**Requerimento de Segunda Chamada**

A Resolução 050/2020 Consuni, Art. 7º, § 4º dispõe que o discente regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo docente, poderá solicitar segunda chamada da avaliação; para tal, deverá enviar o *Requerimento para Avaliação de 2ª Chamada* juntamente com documento comprobatório, se houver, através do seu e-mail institucional ([CPF@edu.udesc.br](mailto:CPF@edu.udesc.br)) para o Departamento de Tecnologia Industrial no e-mail [dti.ceplan@udesc.br](mailto:dti.ceplan@udesc.br), no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos os pedidos devidamente justificados.

**De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e Art. 220, recorrer a meios fraudulentos com o propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão.**

**Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em um das seguintes situações: I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência; II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente; III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar; IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau

(irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito; V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente; VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente; VII - direitos outorgados por lei; VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento; IX – convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País; X – convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.

### **Bibliografia Básica**

SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 833 p. ISBN 9788597014075 (broch.).

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu G. N; CAON, Mauro. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II-ERP**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 456 p. ISBN 9788597018356 (broch.).

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 561 p. ISBN 9788502618350 (broch.).

### **Bibliografia Complementar**

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, c2006. 690 p. ISBN 9788522442126 (enc.).

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e operações**. 2. Ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 624 p. ISBN 9788522105878 (broch.).

TUBINO, Dálvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007. 190 p. ISBN 9788522448456 (broch.).

GAITHER, Norman.; FRAZIER, Greg. **Administração da produção e operações**. 8.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. 598 p. ISBN 8522102376 (broch.).

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009. xiii, 281 p. ISBN 9788522453214 (broch.).

## APÊNDICE

### Cronograma provável de aulas:

Conteúdo	CH	Data	Formato	Atividade avaliativa
<b>1. Entrega de Produtos e Serviços</b>	2h	01/08/2023	Presencial	<b>Prova P1 – 25%</b>  <b>Capítulos 1, 2 e 3</b>
<b>2. Previsão de Demanda</b>	2h	02/08/2023	Presencial	
2.1. Métodos qualitativos	2h	08/08/2023	Presencial	
2.2. Métodos quantitativos	2h	09/08/2023	Presencial	
<b>3. Planejamento e Controle</b>	2h	15/08/2023	Presencial	
3.1. O que é planejamento e controle	2h	16/08/2023	Presencial	
3.2. Diferenças entre planejamento e controle	2h	16/08/2023	Presencial	
3.3. Influência da oferta e da demanda no planejamento e no controle	2h	22/08/2023	Presencial	
3.4. Atividades de planejamento e controle	2h	22/08/2023	Presencial	
<b>PROVA P1 – CAPÍTULOS 1, 2 e 3</b>	<b>2h</b>	<b>23/08/2023</b>	<b>Presencial</b>	
<b>4. Gerenciamento de Capacidade</b>	2h	29/08/2023	Presencial	<b>Prova P2 – 25%</b>  <b>Capítulo 4</b>
4.1. O que é gerenciamento de capacidade	2h	30/08/2023	Presencial	
4.2. Como medir demanda e capacidade	2h	05/09/2023	Presencial	
4.3. Como ajustar a base de operações da capacidade	2h	06/09/2023	Presencial	
4.4. Como lidar com incompatibilidades entre demanda e capacidade	2h	12/09/2023	Presencial	
4.5. Conseqüências das decisões de capacidade	2h	13/09/2023	Presencial	
4.6. Fundamentos da teoria de filas	2h	19/09/2023	Presencial	
<b>PROVA P2 – CAPÍTULO 4</b>	<b>2h</b>	<b>20/09/2023</b>	<b>Presencial</b>	

<b>5. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos</b> 5.1. O que é gerenciamento da cadeia de suprimentos 5.2. Como gerenciar as relações na cadeia de suprimentos 5.3. Como gerenciar os lados de oferta e demanda  <b>6. Gerenciamento de estoque</b> 6.1. O que é estoque 6.2. Decisão de volume – quanto comprar 6.3. Decisão de tempo – quando comprar 6.4. Como controlar o estoque	2h	26/09/2023	Presencial	<b>Prova P3 – 25%</b>  <b>Capítulos 5 e 6</b>
	2h	27/09/2023	Presencial	
	2h	03/10/2023	Presencial	
	2h	04/10/2023	Presencial	
	2h	10/10/2023	Presencial	
	2h	11/10/2023	Presencial	
	2h	17/10/2023	Presencial	
	2h	18/10/2023	Presencial	
	2h	24/10/2023	Presencial	
<b>PROVA P3 – CAPÍTULOS 5 e 6</b>	<b>2h</b>	<b>25/10/2023</b>	<b>Presencial</b>	
<b>7. Sistemas de Planejamento e Controle</b> 7.1. O que são sistemas de planejamento e controle 7.2. <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) 7.3. Como implementar sistemas de planejamento e controle 7.4. <i>Materials Requirements Planning</i> (MRP)  <b>8. Operações Enxutas</b> 8.1. O que é <i>lean manufacturing</i> 8.2. Como eliminar desperdícios 8.3. Comparação entre Lean e MRP e entre Lean e Teoria das Restrições	2h	31/10/2023	Presencial	<b>Prova P4 – 25%</b>  <b>Capítulos 7 e 8</b>
	2h	01/11/2023	Presencial	
	2h	07/11/2023	Presencial	
	2h	08/11/2023	Presencial	
	2h	14/11/2023	Presencial	
	2h	21/11/2023	Presencial	
	2h	22/11/2023	Presencial	
	2h	28/11/2023	Presencial	
	2h	29/11/2023	Presencial	
<b>PROVA P4 – CAPÍTULOS 7 e 8</b>	<b>2h</b>	<b>05/12/2023</b>	<b>Presencial</b>	
<b>CH TOTAL</b>	<b>72h</b>			
<b>EXAME FINAL</b>	<b>2h</b>	<b>13/12/2023</b>	<b>Presencial</b>	<b>Todo o conteúdo</b>