

## Programa Analítico de Disciplina

### EPR 340 - Engenharia de Segurança do Trabalho

Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I e II

#### Objetivos

Desenvolver ações gestoras de prevenção e controle de riscos nos ambientes de trabalho e nas atividades laborais dos setores produtivos, visando à redução e/ou eliminação dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, conforme os pressupostos legais da legislação trabalhista, previdenciária e ambiental.

#### Ementa

Engenharia de segurança no trabalho. Higiene do trabalho. Proteção ao meio ambiente. Gerência de riscos. Proteção contra incêndios e explosões. Legislação e normas técnicas. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. Ambiente de trabalho e as doenças do trabalho.

#### Pré e correquisitos

2200 OBR

#### Oferecimentos obrigatórios

| Curso                  | Período |
|------------------------|---------|
| Engenharia Ambiental   | 8       |
| Engenharia de Produção | 9       |
| Engenharia Mecânica    | 8       |

#### Oferecimentos optativos

| Curso                                    | Grupo de optativas |
|------------------------------------------|--------------------|
| Engenharia Civil                         | Geral              |
| Engenharia de Agrimensura e Cartográfica | Geral              |
| Engenharia de Alimentos                  | Professor          |
| Engenharia Elétrica                      | Geral              |
|                                          |                    |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: UBXM.JCYR.8P2M

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Engenharia Física    | Geral |
| Engenharia Florestal | Geral |
| Engenharia Química   | Geral |

## EPR 340 - Engenharia de Segurança do Trabalho

| Conteúdo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| Unidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | T  | P  | ED | Pj | To |
| <b>1. Engenharia de segurança no trabalho</b><br>1. Aspectos históricos, econômicos, políticos e sociais<br>2. Prevenção<br>3. Entidades públicas e privadas<br>4. O papel e as responsabilidades da Engenharia na Segurança do Trabalho<br>5. Acidentes no trabalho                                                                                                                                                                                                    | 2h | 0h | 2h | 0h | 4h |
| <b>2. Higiene do trabalho</b><br>1. Conceituação, classificação e reconhecimento de riscos<br>2. Agentes físicos<br>3. Agentes químicos<br>4. Agentes biológicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2h | 0h | 2h | 0h | 4h |
| <b>3. Proteção ao meio ambiente</b><br>1. Preservação do meio ambiente<br>2. Estudo sistemático para proteção do meio ambiente<br>3. Acidentes e danos ambientais                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2h | 0h | 2h | 0h | 4h |
| <b>4. Gerência de riscos</b><br>1. Natureza e identidade de riscos<br>2. Análise e avaliação de riscos<br>3. Avaliação, prevenção e controle de perdas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2h | 0h | 0h | 0h | 2h |
| <b>5. Proteção contra incêndios e explosões</b><br>1. Aspectos físicos químicos associados ao fogo<br>2. Análise de espaços construídos e naturais em relação a incêndios<br>3. Explosivos<br>4. Legislação e normas                                                                                                                                                                                                                                                    | 2h | 0h | 2h | 0h | 4h |
| <b>6. Legislação e normas técnicas</b><br>1. Legislação<br>2. Norma e técnicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |
| <b>7. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações</b><br>1. Conceituação e importância<br>2. Equipamento de proteção individual<br>3. Equipamento de proteção coletiva<br>4. Localização industrial<br>5. Arranjo físico<br>6. Cor e sinalização de segurança<br>7. Edificações<br>8. Eletricidade<br>9. Projeto de proteção de máquinas<br>10. Equipamentos de processos industriais<br>11. Manutenção preventiva e Engenharia de Segurança | 2h | 0h | 2h | 0h | 4h |
| <b>8. Ambiente de trabalho e as doenças do trabalho</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4h | 0h | 0h | 0h | 4h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: UBXM.JCYR.8P2M

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 1.A medicina do trabalho e a Engenharia de Segurança<br>2.Doenças do trabalho<br>3.Primeiros socorros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |    |    |    |
| <b>9.Treinamento sobre Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações</b><br>1.1. A organização da manutenção<br>2. Prevenção e controle em máquinas, equipamentos e instalações – mecânicas<br><br>3. Prevenção e controle em máquinas, equipamentos e instalações – elétricas<br><br>4. Prevenção e controle em máquinas, equipamentos e instalações – na construção civil                                                                                                                                                                                                                                                               | 0h | 2h | 0h | 0h | 2h |
| <b>10.Treinamento de Primeiros Socorros</b><br>1.1. Primeiros socorros<br>2. Caracterização, funções e aspectos fundamentais<br><br>3. Omissão de socorro<br><br>4. Ações iniciais<br><br>5. Técnicas de avaliação inicial da situação / avaliação dos<br><br>6. Riscos de salvamento<br><br>7. Manobra de liberação das vias aéreas<br><br>8. Manobras de ventilação e circulação<br><br>9. Desfibrilação<br><br>10. Ressuscitação cardiopulmonar<br><br>11. Compressões torácicas<br><br>12. Cardiorrespiratória (pcr) extra-hospitalar (pcreh)<br><br>13. Acidentes com crianças<br><br>14. Desmaios<br><br>15. Envenenamentos e intoxicações<br><br>16. Choque | 0h | 6h | 0h | 0h | 6h |
| <b>11.Treinamento de Combate ao Incêndio e Pânico</b><br>1.1. Legislações em vigor<br>2 Definições iniciais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0h | 6h | 0h | 0h | 6h |

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: UBXM.JCYR.8P2M

|                                                                 |            |            |            |           |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| 3. Classificação                                                |            |            |            |           |            |
| 4. Componentes                                                  |            |            |            |           |            |
| 5. Propriedades                                                 |            |            |            |           |            |
| 6. Formas de utilização                                         |            |            |            |           |            |
| 7. Dimensionamento                                              |            |            |            |           |            |
| 8. Inspeções/Manutenções                                        |            |            |            |           |            |
| <b>12.Oficina: Apresentações das 37 Normas Regulamentadoras</b> | 0h         | 16h        | 0h         | 0h        | 16h        |
| <b>Total</b>                                                    | <b>20h</b> | <b>30h</b> | <b>10h</b> | <b>0h</b> | <b>60h</b> |

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

| Planejamento pedagógico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga horária           | Itens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Teórica                 | Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros); Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo; Debate mediado pelo professor; Apresentação de conteúdo pelos estudantes, mediado pelo professor; e Seminários |
| Prática                 | Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor; Prática executada por alguns estudantes, sendo demonstrativa para a maioria dos estudantes; Prática executada por todos os estudantes; Resolução de problemas; e Oficina                                                                                                              |
| Estudo Dirigido         | Estudo dirigido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Projeto                 | Não definidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Recursos auxiliares     | Não definidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## EPR 340 - Engenharia de Segurança do Trabalho

### Bibliografias básicas

| Descrição                                                                                                                                                                                                              | Exemplares |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| AMALBERTI, René; MUSSULINI, Dayane; VEZZÁ, Flora Maria Gomide. Gestão da segurança. Botucatu, SP: UNESP, Eireli, 2016                                                                                                  | 1          |
| BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho & gestão ambiental: Antonio Nunes Barbosa Filho. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011. 378 p.                                                                              | 6          |
| BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Segurança do trabalho: guia prático e didático. 1 ed., 2. reimpr. São Paulo: África, 2013. 350 p.                                                                      | 4          |
| SEGURANÇA e medicina do trabalho. 6 ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xiii, 1012 p                                                                                                                                  | 5          |
| SEGURANÇA e medicina do trabalho: NR-1 a 36 ; CLT-arts. 154 a 201 - lei nº 6.514, de 22-12-1977; portaria nº 3.214, de 8-6-1978; Legislação complementar; índice remissivo. 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014. xv, 1042 p. | 3          |

### Bibliografias complementares

| Descrição                                                                                                                                      | Exemplares |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| AMORIM JÚNIOR, C. N. F. Segurança e saúde no trabalho: princípios norteadores. 2. ed. São Paulo: LTr, 2017. 280p.                              | 0          |
| BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Controle de Riscos: Prevenção de Acidentes no Ambiente Ocupacional. Coleção Eixos. São Paulo: Erica, 2014. 120P | 0          |
| BREVIOLIERO, E.; POSSEBON, J.; SPINELLI, R. Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 6. ed. São Paulo: Senac, 2011. 424P.  | 0          |
| LEAL, P. Descomplicando a Segurança do Trabalho: Ferramentas para o dia a dia. 2. ed. São Paulo: LTr, 2014. 432p.                              | 0          |
| NUNES, F. O. Segurança e Saúde No Trabalho – Esquematizada. 3ª ed. São Paulo: Método, 2016.                                                    | 0          |
| Segurança e Medicina do Trabalho. 25. ed. São Paulo, Saraiva Jur, 2021. 1240p.                                                                 | 0          |