

PLANO INSTRUCIONAL PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

| | |
|--|---------------------------------|
| TURMA: TEC.0457-20201-35558 CURSO: TECNOLOGIA EM TELEMÁTICA COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE TURMA B PROFESSOR: JOSÉ GILSON DE LUCENA GOMES | PERÍODO: 2020.1 |
| | CARGA HORÁRIA (80%): 64H |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|----------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1 | 1 | 1 | Grandezas Elétricas Fundamentais | <ul style="list-style-type: none"> Explicar e diferenciar as grandezas elétricas: Tensão, Corrente, Potência e Resistência. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 31/08 a 05/09/2020 Momento síncrono dia 03/09/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|-------------------------------|--|---|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 2 | 1 | 2 | Lei de Ohm, Potência Elétrica | <ul style="list-style-type: none"> Realizar a aplicação da Lei de Ohm | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, | Tarefa (Exercício) Participação | 08/09 a 12/09/2020 | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|-------------|---------------------------|---|
| | | | e Energia Elétrica. | através dos cálculos de Tensão, Corrente e Potência Elétrica. | para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | no Fórum de discussão. | Momento síncrono dia /09/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | | | |
| 3 | 1 | 3 | O circuito elétrico série de corrente contínua. | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar como se comporta a corrente e a tensão numa associação série de resistores. • Realizar cálculos de tensão, corrente e potência em associação série de resistores. | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 14/09 a 19/09/2020 Momento síncrono dia 17/09/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 5 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|--|---|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 4 | 1 | 4 | O circuito elétrico paralelo de corrente contínua. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar como se comporta a corrente e a tensão numa associação paralela de resistores. Realizar cálculos de tensão, corrente e potência em associação paralela de resistores. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 21/09 a 26/09/2020 Momento síncrono dia 24/09/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |
| 5 | 1 | 5 | O circuito elétrico misto de corrente contínua. | <ul style="list-style-type: none"> Explicar como se comporta a corrente e a tensão numa associação mista de resistores. Interpretar os cálculos de tensão, corrente e potência em associação | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 28/09 a 03/10/2020 Momento síncrono dia 01/10/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | mista de resistores. | Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | | | | | |
|--|--|--|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|--|---|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 6 | 1 | 6 | O circuito elétrico misto de corrente contínua | <ul style="list-style-type: none"> Realizar a aplicação da Lei de Ohm através dos cálculos de Tensão, Corrente e Potência Elétrica em circuitos mistos de corrente contínua. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 05/10 a 10/10/2020 Momento síncrono dia 08/10/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|-------------------|--|--|--|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 7 | 1 | 7 | Leis de Kirchhoff | <ul style="list-style-type: none"> Explicar a aplicação das Leis de Kirchhoff. em | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum | 13/10 a 17/10/2020 | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------------------|--|--|--|---|-------------|---------------------------|---|
| | | | | <p>circuitos elétricos de corrente contínua</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar a aplicação dos Divisores de Tensão e de Corrente em circuitos elétricos. | <p>computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | de discussão. | <p>Momento síncrono dia 15/10/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira)</p> | | | |
| 8 | 2 | 8 | Leis de Kirchhoff | <ul style="list-style-type: none"> Interpretar a aplicação das Leis de Kirchhoff em circuitos elétricos a partir de exercícios resolvidos | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | <p>19/10 a 24/10/2020</p> <p>Momento síncrono dia 22/10/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira)</p> | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 5 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|---|---|---|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 9 | 2 | 9 | Teoremas de superposição, Thevenin e Norton | <ul style="list-style-type: none"> Explicar a aplicação do uso dos | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, | Tarefa (Exercício) Participação | 26/10 a 31/10/2020 | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 5 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-------------------------|--|--|--|--|---|-----|---|
| | | | | teoremas de Superposição, Thevenin e Norton | para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | no Fórum de discussão. | Momento síncrono dia 29/10/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | | | |
| 10 | 2 | 10 | Capacitores e Indutores | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar a função do capacitor e do indutor em circuitos elétricos de corrente contínua. • Explicar o funcionamento dos capacitores e indutores em regime permanente. | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 03/11 a 07/11/2020 Momento síncrono dia 05/11/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 | 1,5 | 4 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|-----------------------------|---|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 11 | 3 | 11 | Corrente Elétrica Alternada | <ul style="list-style-type: none"> Interpretar os parâmetros da onda senoidal da tensão e da corrente alternada. Explicar a representação fasorial de sinais senoidais. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 09/11 a 14/11/2020 Momento síncrono dia 12/11/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|---|---|---|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 12 | 3 | 12 | Circuitos de Corrente Alternadas em Série | <ul style="list-style-type: none"> Explicar as características dos circuitos CA em série e realizar cálculo da corrente, tensão e potência de cada elemento. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 16/11 a 21/11/2020 Momento síncrono dia 19/11/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|--|--|---|--|---|----------------|------------------------------|---|
| | | | | | Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | | | | | |
| 13 | 3 | 13 | Circuitos de Corrente Alternadas em Paralelo | <ul style="list-style-type: none"> Explicar as características dos circuitos CA em paralelo e realizar cálculo da corrente, tensão e potência de cada elemento. | <p>Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone.</p> <p>Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo.</p> <p>Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet.</p> <p>Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo.</p> | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 23/11/ a 28/11/2020 Momento síncrono dia 26/11/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| TÓPICO | UNIDADE | AULA | TEMA | OBJETIVOS | RECURSOS DIDÁTICO PEDAGÓGICOS | INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO | PERÍODO | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | CARGA HORÁRIA (h/a) |
|--------|---------|------|------------------------------------|--|--|--|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 14 | 4 | 14 | Potência ativa, reativa e aparente | <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar entre as potências média, aparente e | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum | 30/11 a 05/12/2020 | 5 Exercício | 1,5 Participação no Fórum | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-----------------------------|---|--|--|--|----------------|----------------------------|---|
| | | | | reativa, calculando cada uma para qualquer combinação de elementos resistivos e reativos. | computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | de discussão. | Momento síncrono dia 03/12/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | | | |
| 15 | 4 | 15 | Fator de Potência e Energia | <ul style="list-style-type: none"> Interpretar o conceito da correção do fator de potência e como aplicá-lo para melhorar as características dos terminais de uma carga. | Slides narrados (Vídeo) disponível no Google sala de aula que podem ser baixados, para serem assistidos em computador, tablet ou smartfone. Apostila texto com os conteúdos do tema que pode ser baixada do Google sala de aula, para posterior leitura e estudo. Aula síncrona de 1h para dúvidas via Google sala de aula com uso do smartfone ou computador com acesso à internet. Fórum de discussão via chat, que ficará disponível por determinado tempo para comentários dos alunos sobre o tema de estudo. | Tarefa (Exercício) Participação no Fórum de discussão. | 07/12 a 09/12/2020 Momento síncrono dia 07/12/2020 16h40 às 17h40. (Quinta feira) | 7 Exercício | 2 Participação no Fórum | 4 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|----|-------------|---|--|--|-----------------------------|-----|--|--|
| | | 16 | PROVA FINAL | Interpretar e calcular grandezas elétricas em circuitos CC e CA, usando as Leis de Ohm e de Kirchhoff | | Avaliação disponível no Google Sala de Aula, elaborada com questões de múltiplas escolhas, com uma única tentativa de resposta. O tempo será de 2h | DIA DA PROVA: 10/12/2020 | 100 | | |
|--|--|----|-------------|---|--|--|-----------------------------|-----|--|--|

| Pontuação das Atividades Individuais e Colaborativas realizadas na Ambiente Virtual de Aprendizagem no Google sala de aula | ATIVIDADE INDIVIDUAL/ PONTUAÇÃO | ATIVIDADE COLABORATIVA/ PONTUAÇÃO | Total |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | 77 | 23 | 100 |

CÁLCULO DA PONTUAÇÃO:

- CADA TÓPICO TERÁ UMA AVALIAÇÃO INDIVIDUAL: DO TÓPICO 1 AO TÓPICO 14 CADA AVALIAÇÃO INDIVIDUAL VALERÁ 5 PONTOS, MAIS 1,5 PONTOS DE PARTICIPAÇÃO NO FÓRUM DE DISCUSSÃO. O TÓPICO 15 VALERÁ 7 PONTOS DA AVALIAÇÃO INDIVIDUAL MAIS 2 PONTOS DA PARTICIPAÇÃO DO FÓRUM.
- TOTAL DE PONTOS = SOMATÓRIO DOS PONTOS DE TODOS OS TÓPICOS (PONTOS DAS ATIVIDADES INDIVIDUAIS MAIS ATIVIDADES COLABORATIVAS).
- O ALUNO FARÁ PROVA FINAL, SE O **TOTAL DOS PONTOS FOR INFERIOR A 70**, APÓS A SOMA ARITMÉTICA DOS PONTOS DE TODOS OS TÓPICOS.

$$\text{CÁLCULO DA MÉDIA FINAL: } MF = \frac{6xMS + 4xAF}{10}$$

ONDE:

MF – MÉDIA FINAL
MS – TOTAL DE PONTOS DAS ATIVIDADES
AF – TOTAL DE PONTOS DA AV. FINAL