

## REQUERIMENTO PARA OFERTA DE COMPONENTE CURRICULAR

PERÍODO LETIVO SUPLEMENTAR EXCEPCIONAL - 2020.3

### DADOS DO(A) REQUERENTE

DOCENTE	MATRÍCULA	DEPARTAMENTO	TELEFONE
George Carlos do Nascimento	1764910	Eng. Biomédica	
2. Insira as informações aqui, caso haja mais de um docente responsável			
3. Insira as informações aqui, caso haja mais de um docente responsável			

### REQUERIMENTO

Em consonância com a Resolução 023/2020-CONSEPE, solicito a chefia desta unidade a oferta do componente abaixo citado, durante a vigência do Período Letivo Suplementar Excepcional 2020.3, conforme o Plano de Curso em Anexo. (No caso do componente atender mais de um curso, especificar as respectivas quantidades de vagas).

NOME DO COMPONENTE	CÓDIGO
INSTRUMENTACAO HOSPITALAR	DEB0808
CURSO Insira as informações aqui.	30
CURSO Insira as informações aqui.	Nº DE VAGAS
CURSO Insira as informações aqui.	Nº DE VAGAS
CURSO Insira as informações aqui.	Nº DE VAGAS

### CIÊNCIA/PARECER DA CHEFIA

Insira as informações aqui.

---

---

---

Em        /        /2020.

CARIMBO E ASSINATURA DA CHEFIA

## PLANO DE CURSO

UNIDADE RESPONSÁVEL

Dep. Engenharia Biomédica

CÓDIGO

DEB0822

DOCENTES PROPONENTES

George C. do Nascimento

NOME DO COMPONENTE

INSTRUMENTAÇÃO HOSPITALAR

CARGA HORÁRIA

60Horas

1. Insira as informações aqui.
2. Insira as informações aqui.
3. Insira as informações aqui.

DESCRIÇÃO:

O curso tem por objetivo apresentar a funcionalidade de equipamentos e de sistemas eletrônicos e eletromecânicos comumente utilizados em ambientes assistenciais de saúde, tanto ao diagnóstico quanto a terapias e será introduzido também o uso e procedimentos de neuroprótese. Espera-se que o discente adquira conteúdos teóricos do funcionamento de uma diversidade de equipamentos encontrados no seu futuro ambiente de trabalho.

Conteúdo: Princípio de sensores, temperatura, pressão, piezoelétrico, resistivo. Medição do fluxo, pressão, volume e som. Implantes da cóclea e hemodiálise. Sistemas de Imagens Médicas: Raios X, Tomografia, ressonância e Ultrassom. Segurança elétrica e procedimentos básicos de proteção contra choques elétricos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas remota, apresentada exclusivamente por mídia eletrônica e recursos de internet, apresentação de vídeos e leituras de artigos científicos. Todas as aulas serão síncronas sendo necessário a presença dos discentes no momento da apresentação da aulas.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão consideradas três avaliações baseadas na computação de avaliações continuadas após a conclusão dos tópicos abordados utilizando ferramentas do tipo KAHOOT ou similares, em apresentações de seminários e realização de exercícios, obedecendo as recomendações da UFRN

DETALHAMENTO DOS RECURSOS DIDÁTICOS

- 1- Apresentações da aula, vídeos, artigos de jornais científicos.
- 2- ENDERLE, John D; BRONZINO, Joseph D. (ed). Introduction to biomedical engineering. 3th ed. Amsterdam: Elsevier Academic, c2012. xvi, 1253 p. (Academic Press series in biomedical engineering) ISBN: 9780123749796.
- 3- Andreas Maier, Stefan Steidl, Vincent Christlein, Joachim Hornegger. Medical Imaging Systems. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-96520-8

CRITÉRIOS PARA A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES E VALIDAÇÃO DA ASSIDUIDADE DOS DISCENTES

A assiduidade será validada a cada aula por meio da sua presença e interação com o professor. Serão realizadas atividades em grupo e aquelas entregues no prazo, online, serão avaliadas pelo professor.

CRONOGRAMA

DATA	CONTEÚDO	RECURSOS DIDÁTICOS
15/06	Tópico 1 - Introdução - Apresentação do curso	
16/06	Tópico 1 - Instrumentação para diagnósticos e sensores	
17/06	Tópico 2 - Sensores e Princípios	
18/06		
19/06	Tópico 3 - Oxímetro de Pulso	
22/06		
23/06	Tópico 4 - Implante de Cóclea	
24/06		
25/06	Tópico 5 - Imagens Médicas	
26/06	Tópico 6 - Produção de Raios X	
29/06	Tópico 7 - Interação de RX com o corpo	
30/06		
01/07	<b>Primeira avaliação</b>	
02/07	Tópico 8 - Tomografia por Raios X	
03/07		
08/07	Tópico 9 - Fundamentos de Imagens por RMN	
06/07		
07/07		
09/07	Tópico 10 - Ultrassom	
10/07	Tópico 11 - Ultrassom Instrumentação	
13/07		

14/07	<b>Segunda avaliação</b>	
15/07	Tópico 12 - Segurança Elétrica	
16/07		
21/07	Tópico 13 - Equipamento Eletrocirúrgico	
17/07	Tópico 14 - Equipamento para hemodiálise	
20/07	Tópico 15 - Fototerapia	
22/07		
23/07	<b>Terceira avaliação</b>	
24/07		

HORÁRIOS DE ATENDIMENTO				
2ª 9:45Hs-11:40Hs	3ª 13:50Hs-15:45Hs	4ª 9:45Hs-11:40Hs	5ª 13:50Hs-15:45Hs	6ª 9:45Hs-11:40Hs

REFERÊNCIAS

- 1- ENDERLE, John D; BRONZINO, Joseph D. (ed). **Introduction to biomedical engineering**. 3th ed. Amsterdam: Elsevier Academic, c2012. xvi, 1253 p. (Academic Press series in biomedical engineering) ISBN: 9780123749796.
- 2-Andreas Maier, Stefan Steidl, Vincent Christlein, Joachim Hornegger. Medical Imaging Systems. Springer International Publishing. ISBN: 978-3-319-96520-8