



## R E S O L U Ç Ã O Nº. 009/2018-CI/CCE

### CERTIDÃO

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, no Hall do Bloco F67, no 28/02/2018.

Ricardo Yoshi Ueda,

Secretário do CCE.

Estadual de Maringá;

Aprova criação de disciplinas optativas/complementares no Programa de Pós-Graduação em Física.

Considerando o conteúdo do Processo nº. 2081/1993; considerando o disposto no artigo 48 do Estatuto da Universidade

### O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS APROVOU E EU, DIRETOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

**Artigo 1º** - Aprovar a criação de disciplinas optativas/complementares no Programa de Pós-Graduação em Física-PFI (Mestrado e Doutorado), conforme segue:

#### **TÓPICOS ESPECIAIS II – INTRODUÇÃO A MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA**

**Ementa:** *Princípios de microscopia eletrônica de varredura, aplicações e análises.*

**Carga horária:** 60 h/a (sessenta horas aula)

**Créditos:** 04 (quatro)

**Departamentalização:** DFI

#### **LASERS ULTRASONICS**

**Ementa:** *A course titled Laser ultrasonics is comprised of seven lectures. To consolidate the acquired knowledge, practical work will follow in the laboratory. The course is devoted to laser generation of mechanical waves and their detection by piezoelectric, electrostatic, electromagnetic or optical means. Topics will cover different laser generation regimes such as ablative, thermoelastic and radiation pressure. A general overview of the physical principles underlying the sensing of (sub)nanometer ultrasonics displacement and sensors that exploit these principles will also be presented. Simple theoretical examples will serve to demonstrate the power of mathematical modeling. The lectures will be accompanied by a comprehensive review of references, which will direct the attendees to a more detailed description of the selected methods of detection. The lectures will be intended for both those who are new in this field of research and those who are interested in a general overview of the field, but can also serve as a guide for selecting appropriate detection methods for concrete technological problems. The last lecture will be devoted to the new emerging field of light-pressure-induced elastic waves.*

**Carga horária:** 60 h/a (sessenta horas aula)

**Créditos:** 04 (quatro)

**Departamentalização:** DFI

.../



**COMPLEXOS I**

**MÉTODOS COMPUTACIONAIS EM SISTEMAS**

**Ementa:** Apresentar as principais técnicas computacionais e estatísticas aplicadas ao estudo de sistemas complexos.

**Carga horária: 60 h/a (sessenta horas aula)**

**Créditos: 04 (quatro)**

**Departamentalização: DFI**

**Artigo 2º** - Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se Ciência,

Cumpra-se.

Maringá, 23 de fevereiro de 2018.

**Vanderly Janeiro  
DIRETOR ADJUNTO**

**ADVERTÊNCIA:**

O prazo recursal termina em 07/03/2018.

(Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)

