



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 329/2013.

EMENTA: Aprova criação e inclusão da disciplina intitulada: “INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA COMUTATIVA”, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Matemática desta Universidade.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições estatutárias e considerando os termos da Decisão Nº 173/2013 do Pleno deste Conselho, em sua VII Reunião Ordinária, realizada no dia 16 de agosto de 2013, exarada no Processo UFRPE Nº 23082.013227/2013,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a criação e inclusão da disciplina intitulada: “INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA COMUTATIVA”, com carga horária total de 60 (sessenta) horas/aula, como optativa, na grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Matemática desta Universidade, cujo Programa de Disciplina encontra-se em anexo, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 19 de agosto de 2013.

PROFA. MARIA JOSÉ DE SENA
= PRESIDENTE =



(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 329/2013 DO CEPE).

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO	
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ÁLGEBRA COMUTATIVA	CÓDIGO:
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA	ÁREA: MATEMÁTICA
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60horas	NÚMERO DE CRÉDITOS: 4
CARGA HORÁRIA SEMANAL- TEÓRICAS: 4 PRÁTICAS: - ..	TOTAL: 4
PRÉ-REQUISITOS: INTRODUÇÃO À TEORIA DOS ANÉIS	
CO-REQUISITOS: -	
OBJETIVOS	
Familiarizar o discente do curso de licenciatura em Matemática à Álgebra Comutativa, complementando sua formação em Álgebra subárea da Matemática. A abordagem priorizará a compreensão dos conceitos e exemplos.	
EMENTA	
Anéis e Ideais, Módulos, Anéis e Módulos de Frações, Anéis Noetherianos, Decomposição Primária, Dimensão de Krull, Dependência Integral.	
CONTEÚDOS	
<ol style="list-style-type: none">1. Anéis e Ideais: Ideais Primos e Maximais, Operações com ideais, Homomorfismo de Anéis, Anel Quociente, Nilradical e Radical de Jacobson, Anéis de frações.2. Módulos: Módulo e Homomorfismo de Módulo, Submódulo e Módulo Quociente, Módulos Finitamente Gerados, Número Mínimo de Geradores de um Módulo, Sequências Exatas, Módulos de frações.3. Anéis Noetherianos: Teorema de Base de Hilbert, Teorema da Decomposição Primária para ideais.4. Dependência Integral: Lying-over, Going-up, Extensão Integral e Dimensão de Krull.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA: <ol style="list-style-type: none">1. ATIYAH, M., F., and MACDONALD, I., G., <i>Introduction to Commutative Algebra</i>, Addison-Wesley, 1969.2. HUNGERFORD, T., W., <i>Algebra</i>, Springer-Verlag, 1974.3. SHARP, R. Y., "Steps in Commutative Algebra", Cambridge University Press, 2000. COMPLEMENTAR: <ol style="list-style-type: none">1. EISENBUD, D., "<i>Commutative algebra with a view toward algebraic geometry</i>", Graduate Texts in Mathematics 150, New York: Springer-Verlag, 1995.2. DUMMIT, D., S., and FOOTE, R. M., <i>Abstract Algebra</i>, New Jersey, Prentice Hall, 1991.3. KUNZ, E., <i>Introduction to Commutative Algebra and Algebraic Geometry</i>, Birkhäuser, 1985.4. LANG, S., <i>Algebra</i>, Addison-Wesley - 2nd Ed, 1984.5. MATSUMURA, H., <i>Commutative Ring Theory</i>, Cambridge Studies in Advanced Mathematics, Cambridge University Press, 1986.	

Emissão

Data:

Responsável:

Confere com o original assinado pela Reitora e arquivado nesta Secretaria Geral.