

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado



Asignatura: Tópicos de Álgebra

Programa Académico de: DOCTORADO EN CIENCIAS (MATEMÁTICAS)

Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

2018

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

Unidad Académica: FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Programa de Posgrado: DOCTORADO EN CIENCIAS (MATEMÁTICAS)

Orientación: INVESTIGACIÓN

Grado que se Otorga: DOCTORADO

Título que se Obtiene: DOCTOR EN CIENCIAS (MATEMÁTICAS)

Aplicará a partir de la Generación: 2019

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	DOCTORADO
Nombre del Programa Educativo:	DOCTORADO EN CIENCIAS MATEMÁTICAS
Modalidad Académica:	ESCOLARIZADA
Nombre de la Asignatura:	TÓPICOS DE ÁLGEBRA
Ubicación:	Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<p>Conocimientos: Anillos, Campos y Álgebra Lineal. Habilidades: El estudiante tendrá la habilidad de comunicarse de forma oral y escrita en el idioma español y de comprender textos científicos en inglés. De plantear y resolver problemas aplicando el método científico. Actitudes: Disposición del estudiante para desarrollar el trabajo académico de principio a fin. Voluntad de trabajo independiente. Interés y auto-motivación. Valores: El estudiante desarrollará su labor de principio a fin con espíritu crítico mostrando solidaridad, honestidad y respeto hacia sus compañeros.</p>

2. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	<u>Carlos Alberto López Andrade, Iván Fernando Vilchis Montalvo, David Villa Hernández, César Cejudo Castilla</u>
Fecha de diseño:	19 de marzo de 2018

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

Fecha de la última actualización:	15 de mayo de 2018
Revisores:	N/A
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	El temario es de nueva creación

3. OBJETIVOS:

3.1 Educativa:

En éste curso el alumno desarrollará un tema particular del área de álgebra, a través del estudio de un problema concreto, ya sea de tipo teórico o práctico, revisando el estado del arte del mismo y su solución.

3.2 General:

Estudiará la teoría del álgebra contemporánea en la que está inmersa el problema.

3.3 Específicos:

- El alumno aprenderá a plantearse un tema de estudio particular del Álgebra Contemporánea.
- Revisará el estado del arte del problema planteado
- Analizará la solución de dicho problema

4. CONTENIDO:

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

Unidad	Competencias	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía
Unidad I:	Comprensión de los temas básicos de la teoría en la que está inmersa el problema, así como de los teoremas más importantes que conducen a la solución del mismo. Revisión del estado del arte	Programa del curso a consideración del profesor a cargo, en diferentes áreas de álgebra, en temas diversos del álgebra contemporánea tales como: módulos, grupos, anillos, campos, geometría algebraica, teoría de números, teoría de códigos algebraicos y aplicaciones de las mismas.	<ol style="list-style-type: none">1. Stenström, B., Rings of Quotients, New York: Springer Verlag, 1975.2. Kasch, F., Modules Rings, London: Academic Press 1982.3. Dummit, D., Foote, R., Abstract Algebra Third Edition, Wiley 2004.4. Jacobson, N. Basic Algebra vol. 1 Second Edition, Dover Publications, inc. 2009.5. Rotman, J. Advanced Modern Algebra Third Edition Part I, Graduate Studies in Math. AMS 2015.6. Atiyah M.F., Macdonald I.G., Introducción al Álgebra Conmutativa, 1a. edición, Reverte, Barcelona, 1989.7. Niven I., Zuckerman H. S. and Montgomery H. L., An introduction to the Theory of Numbers, Fifth Edition, John Wiley and Sons, 1991.8. Hartshorne, R., Algebraic Geometry. Graduate texts in mathematics – Springer verlag. 1997.9. McDonald, B. R., Finite Rings with Identity, Marcel Dekker, New York, 1974. <p>Revistas en publicaciones matemáticas recientes. Libros especializados sobre el tema.</p>

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado

Dirección General de Estudios de Posgrado

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
<ul style="list-style-type: none">Exámenes	50 %
<ul style="list-style-type: none">Exposición oral	50 %
Total	100 %

6. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones.
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 8
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE