NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE
Topicos Avanzados de Geociencias II

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA
Cuarto Semestre	GA-817

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Este curso esta diseñado para cubrir temas avanzados, de frontera y topicos especializados que no esten considerados dentro del plan de estudios del Posgrado en Geociencias Aplicadas y que coadyuven a la formación especializada del estudiante y que le permitan realizar investigación de punta. Asimismo, introducir al alumno en el conocimiento teórico y aplicado de algunas teorías del aprendizaje.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Gravimetría
2. Petrología
3. Analisis Multivariado
4. Geoestadistica
5. Percepción Remota Activa (imágenes de radar)
6. Ecohidrogeología
7. Web mapping
8. Escritura y redacción de artículos y proyectos de investigación

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

El curso se impartirá mediante la presentación y discusión de de los diferentes temas abordados para cada tópico abordado en el curso de elección. Revisando ejemplos de aplicación con base en problemas prácticos y proyectos de investigación. Se le asignará al alumno un tema a preparar y desarrollar que deberá exponer frente a grupo. La preparación de dicho tema incluirá exposiciones frente a grupo y preparación y evaluación de tareas y exámenes.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION

Se efectúa de acuerdo al desempeño y dedicación del estudiante y a su desenvolmiento como instructor.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Harsh K. Gupta. 2011. Encyclopedia of Solid Earth Geophysics. Editorial Springer.

2.- F. Flechtner, Th. Gruber, A. Gunter, M. Mandea, M. Rothacher, T. Schone, and J. Wickert. 2011. System Earth via Geodetic-Geophysical Space Techniques. Editorial Springer.

3.- Harvey Blatt, Robert J. Tracy, and Brent Edward Owens. 2006. Petrology Igneous, Sedimentary and Metamorphic. Editorial W.H. Freeman.

4.- Steven J. Whitmeyer, David W. Mogk and Eric J. Pyle. 2009. Field Geology Education: Historical Perspectives and Modern Approaches. Special Paper 461. GSA. Boulder, Col. USA.

5.- Alvin C. Rencher. 2002. Methods of multivariate analysis. 2nd Edition. Wiley-Intersciencence. John Wiley & Sons, Inc.

6.- Hans Wackernagel. 2003. Multivariate geostatistics: An introduction with applications. 3rd Edition. Editorial Springer

7.- Jean Paul Chiles and Pierre Delfiner. 2012. Geostatistics: Modeling spatial uncertainty. 2nd Edition. Wiley series in probability and statistics. Editorial John Wiley & Sons, Inc.

8.- Chris Olier and Shaun Quegan. 2004. Understanding synthetic aperture radar images. Editorial SciTech Publishing, Inc.

9.- Bu-Chin Wang. 2008. Digital signal processing techniques and applications in radar image processing. Editorial John Wiley & Sons, Inc.

10- Henri Maitre. 2010. Processing of Synthetic Aperture Radar Images. Editorial John Wiley & Sons, Inc.

11.- Derek Eamus, Tom Hatton, Peter Cook and Christine Colvin. 2006. Ecohydrology: Vegetation function, water and resource management. CSIRO Publishing.

12.- W. Kresse and D.M. Danko. 2012. Springer Handbook of Geographic Information. Editorial Springer

13.- Hassan A. Karimi. 2009. Handbook of research on geoinformatics. Editorial IGI-Global. USA.

14.- Alberto Belussi, Barbara Catania and Eliseo Clementini. 2007. Spatial Data on the Web. Editorial Springer.

15.- Day, R.A. and B.G. Gastel, 2006. How to write and publish a scientific paper, 6th Ed. Greenwood Press.

16.- Venolia, J., 2001. Write right!, 4th ed. Ten Speed Press.

17.- Sand-Jensen, K. 2007. How to write consistenly boring papers. Oikos 116 (5):723-727.