



Secretaría de Posgrado
Facultad de Ciencias Agrarias - UNR

MAESTRÍA EN MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Climatología aplicada a los sistemas naturales y productivos

Equipo docente: Ing. Agr. (MSc) Dickie, María José
Lic. (Dra.) Coronel, Alejandra Silvia
Ing. Agr. Anibalini, Verónica Andrea

Carga horaria: 40hs

OBJETIVO:

Analizar y determinar la influencia de los factores meteorológicos y climáticos sobre la dinámica de los recursos naturales y productivos.

PROGRAMA ANALÍTICO:

- 1) Climatología: importancia, escalas temporales y espaciales. Agrometeorología. Fuentes de información meteorológica, agrometeorológica y agronómica.
- 2) Análisis de las variables meteorológicas a escala climática y su influencia en la producción: Radiación, Temperatura, Humedad atmosférica, Precipitaciones. Circulación atmosférica, patrones de variabilidad climática natural (El Niño-Oscilación Sur, Madden Julian, Oscilación Antártica, Oscilación Multidecadal Atlántica, Dipolo del Índico)
- 3) Bioclimatología: definiciones, características y diferencias entre disciplinas. Fenología. Observaciones fenológicas. Aplicaciones. Elementos bioclimáticos que regulan el crecimiento y el desarrollo de las plantas. Índices biometeorológicos.
- 4) Eventos extremos y adversidades: causas, efectos que producen. Índices y pronósticos.
- 5) Variabilidad y cambio climático: conceptos y diferencias. Cambio Climático Global. Consecuencias en Argentina sobre: la biodiversidad y los sistemas productivos, sociales, y económicos. Pronósticos y proyecciones climáticas. Adaptación y mitigación.

MODALIDAD DE TRABAJO:

Exposición docente

Elaboración de base de datos de las distintas variables, procesamiento, relación con datos productivos

Discusión grupal de material bibliográfico. Seminarios desarrollados por los maestrandos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

La exposición del docente permitirá acceder a información actualizada acerca de las distintas temáticas, reforzando aspectos relevantes de la bibliografía base.

Para el análisis de textos y de diversas situaciones problemáticas se trabajará conformando grupos cuyo número de integrantes variará de acuerdo con el tipo de trabajo que se proponga para abordar los contenidos seleccionados.

Los seminarios permitirán realizar síntesis parciales de los distintos aspectos trabajados en cada tema abordado.

EVALUACIÓN:

Exposición de un artículo bibliográfico.

Entrega de un trabajo integrador donde se apliquen los temas desarrollados.

BIBLIOGRAFÍA:

AHRENS C., HENSON R. 2019. *Meteorology today: an introduction to weather, climate, and the environment*. Belmont, CA: Thomson/Brooks/Cole, 624 p.

BARROS V., VERA C., AGOSTA E., et al. 2015. Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones. Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Available from: <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=13291>

CUADRAT J.M., PITTA M.F. *Climatología*. Ed. Cátedra. Madrid. 1997.

DICKIE M. J., CORONEL A. 2018. Relación estadística entre los rendimientos de maíz y la ocurrencia de deficiencias hídricas en el departamento Rosario. *Ciencias Agronómicas*.: Universidad nacional de Rosario. vol.31 n°. p17 - 24.

DICKIE M. J., CORONEL A. 2020. Masas de aire y patrones de circulación asociados a la ocurrencia de deficiencias hídricas severas durante el período crítico de maíz. *RIA*.: INTA. vol.46 n°3. p371 - 378.

GASTAUDO J., ANIBALINI V., CORONEL A. 2019. Determinación de los Índices Bioclimáticos de *Erythrina crista-galli* y *Handroanthus heptaphyllus* en el sur de la provincia de Santa Fe (Argentina). *Ciencias Agronómicas*.: Universidad nacional de Rosario. vol.33 n°19. p13 - 19.

JOZAMI E., MONTERO BULACIO E., CORONEL A. 2018. The effect of the Oceanic Niño Index in corn yield at the central region of Argentina. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY*.: JOHN WILEY & SONS LTD. vol.38 n°1. p1 - 12.