

NUTRICIÓN ANIMAL

NA – 501 NUTRICIÓN ANIMAL COMPARATIVA

Descripción:

El curso comprende el estudio y el análisis crítico comparativo de los procesos digestivos y metabólicos de los nutrimentos en animales de interés zootécnico, considerando rumiantes (bovinos) y no rumiantes (aves, cerdos, conejos, equinos) como la división básica de trabajo. Se tratan las bases generales de la nutrición animal como principio normativo de los procesos a estudiar. Se considera la evaluación de las diferencias entre los procesos digestivos de rumiantes y no rumiantes y se analiza críticamente la relación entre la nutrición animal y la contaminación ambiental. Se analizan los aspectos relacionados con la digestión, absorción, metabolismo, requerimientos nutricionales y síntomas de deficiencia de los nutrimentos comparando las diferentes especies animales de interés zootécnico. Bajo este esquema, la formación del estudiante se propone en un sentido de análisis crítico y de autoaprendizaje con respecto a los factores intervinientes en la nutrición animal comparativa, favoreciéndose la discusión de los temas con una fundamentación científica pero con una actitud ética, positiva y honesta con respecto a lo que es el trabajo, el planteamiento y expresión de las ideas propias y el respeto hacia las ideas ajenas en un ambiente de apertura.

Propósito:

Desarrollar en el estudiante el dominio de la evaluación del efecto del consumo, digestión y fermentación de los nutrientes en el comportamiento animal, dentro de la competencia de fisiología digestiva y metabolismo animal.

NA-502 NUTRICIÓN DE RUMIANTES

Descripción:

El curso de Nutrición de Rumiantes está enfocado básicamente a revisar los aspectos anatómicos, fisiológicos, digestivos y metabólicos para apoyar la competencia de fisiología digestiva y metabolismo animal.

Propósito:

Desarrollar en el alumno los conocimientos básicos de fisiología digestiva y metabolismo de nutrientes en los rumiantes. Así como la interacción nutrición-reproducción en algunos sistemas de producción.

NA-503 NUTRICIÓN DE NO RUMIANTES

Descripción:

El curso comprende el estudio y el análisis a profundidad de los procesos digestivos y metabólicos de los nutrimentos en animales no rumiantes como aves, cerdos, conejos, equinos. Se revisa la importancia del estudio de la nutrición de animales de estómago simple asociándola con una revisión de las características de la industria de alimentos balanceados nacional. Se analizan críticamente los aspectos relacionados con la digestión, absorción, metabolismo, requerimientos nutricionales y síntomas de deficiencia de los nutrimentos en las diferentes especies de animales no rumiantes como aves, cerdos equinos y conejos. Bajo este esquema, la formación del estudiante se propone en un sentido de análisis crítico y de autoaprendizaje con respecto a los factores intervinientes en la nutrición de no rumiantes, favoreciéndose la discusión de los temas con una fundamentación científica pero con una actitud ética, positiva y honesta con respecto a lo que es el trabajo, el planteamiento y expresión de las ideas propias y el respeto hacia las ideas ajenas en un ambiente de apertura.

Propósito:

Desarrollar en el estudiante los dominios de la evaluación del efecto del consumo, digestión y fermentación de los nutrientes en el comportamiento animal dentro de la competencia de fisiología digestiva y metabolismo animal.

NA-504 NUTRICIÓN DE RUMIANTES EN PASTOREO

Descripción:

En este curso se tratan los conceptos y técnicas usados en la conducción de investigación con rumiantes en pastoreo, requisitos para su aplicación, ventajas y desventajas, así como conceptos teóricos y aplicados en un programa de suplementación dentro de sistema de producción extensiva sustentable. Las técnicas analizadas incluyen capacidad de carga, evaluación del valor nutritivo de forrajes, fístula ruminal y esofágica, técnicas in vivo y de laboratorio para evaluar digestibilidad con animales en pastoreo, uso de marcadores internos y externos para medir digestibilidad y consumo voluntario de alimento en pastoreo, consideraciones sobre el programa de suplementación y uso de forrajes complementarios.

Propósito:

Desarrollar en el estudiante los dominios de fisiología digestiva y metabolismo animal, biotecnología de alimentos y sistemas de alimentación animal con rumiantes en pastoreo.

NA-505 ALIMENTOS Y ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES

Descripción:

El curso analiza profundamente el valor nutricional de los grupos de alimentos utilizados en la alimentación de rumiantes: forrajes,

ingredientes energéticos y proteicos, premezclas comerciales de vitaminas y minerales y aditivos alimenticios. Aborda los mecanismos fisiológicos y la aplicación bioética de productos biotecnológicos para mejorar la calidad nutritiva de los alimentos y la eficiencia productiva de los animales. Enfatiza los procesos industriales utilizados en la elaboración de los alimentos. Se introduce a la interpretación de tablas de requerimientos nutricionales y la aplicación de métodos para el balanceo de raciones en las diversas especies de rumiantes de interés zootécnico.

Propósito:

Desarrollar en el alumno los dominios del conocimiento y aplicación del valor nutritivo de los alimentos y productos biotecnológicos con un sentido ético para la elaboración de programas de alimentación que optimicen la respuesta biológica de rumiantes en los diversos sistemas de producción dentro de las competencias de sistemas de alimentación y biotecnología de alimentos.

NA-506 ALIMENTOS Y ALIMENTACIÓN DE NO RUMIANTES

Descripción:

El curso comprende el estudio, descripción y análisis del valor nutritivo de los diferentes ingredientes disponibles para la alimentación de animales no rumiantes de interés zootécnico considerando aves, cerdos, equinos y conejos. Se estudian las características de los ingredientes incluyendo su valor nutritivo como base para la selección de los adecuados para la alimentación de los animales. Así mismo, se analizan críticamente las metodologías para la elaboración y procesado de alimentos balanceados para uso en estas especies. Se tratan las bases para la formulación de raciones para animales no rumiantes por diferentes métodos. Por otro lado, se analizan los adelantos biotecnológicos en aditivos de uso en la alimentación de no rumiantes. Finalmente, se evalúan integralmente los sistemas de alimentación para no rumiantes. Bajo este esquema, la formación del estudiante se propone en un sentido de análisis crítico y de autoaprendizaje con respecto a los factores intervinientes en la alimentación de no rumiantes, favoreciéndose la discusión de los temas con una fundamentación científica pero con una actitud ética, positiva y honesta con respecto a lo que es el trabajo, el planteamiento y expresión de las ideas propias y el respeto hacia las ideas ajenas en un ambiente de apertura.

Propósito:

Desarrollar en el estudiante los dominios de diagnóstico de la eficiencia en los sistemas de alimentación y propuesta de alternativas sustentables y de evaluación de los alimentos para consumo animal y procesos de producción en los sistemas de alimentación dentro de la competencia de sistemas de alimentación.

NA-507 BIOTECNOLOGÍA EN LA NUTRICIÓN ANIMAL

Descripción:

En el curso se abordan temas trascendentales de la biotecnología en la nutrición animal como son el uso de Biofarmacéuticos y Compuestos Funcionales de los alimentos, Fermentación de Materiales, Utilización de Hongos, Levaduras y Bacterias y uso de alimentos biotecnológicos en la alimentación animal como son los Prebióticos, Probióticos y Simbióticos para una mejor efectividad de la nutrición sin descuidar aspectos como el cuidado del medio ambiente y la bioética en la producción animal.

Propósito:

Desarrollar en el alumno el dominio de diagnosticar y evaluar los efectos de los procesos biotecnológicos sustentables en los sistemas de producción animal para el desarrollo de la competencia para en la aplicación de la Biotecnología en la Nutrición Animal

NA-508 MICROBIOLOGÍA APLICADA A LA NUTRICIÓN ANIMAL

Descripción:

En el curso se abordan las principales aplicaciones de la microbiología a la nutrición animal. Desde el uso de antibióticos, fermentaciones en estado sólido, uso de microorganismos vivos, enzimas de origen microbiano, hasta la manipulación de la fermentación ruminal para eficientizar el uso de los alimentos. Así mismo, en el curso se abordan las diferentes fermentaciones de utilidad en la nutrición animal como lo es el ensilaje. También en el curso se estudia a los principales microorganismos nocivos en la nutrición animal.

Propósito:

Desarrollar en el estudiante los dominios del impacto de la microbiología sobre la fisiología y el metabolismo de los animales. Así como el desarrollo de habilidades en el uso de la microbiología para su aplicación en distintos procesos biotecnológicos, de la competencia Biotecnología en la nutrición animal.