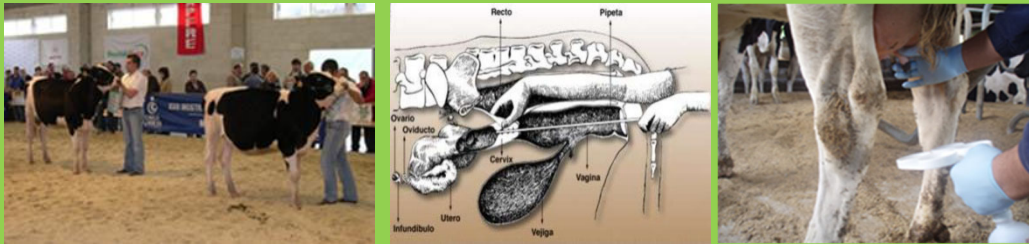


MÁSTER PROPIO EN PRODUCCIÓN DE LEITE



TEMA	TÍTULO DO TEMA	HORAS	DOCENTE
------	----------------	-------	---------

MÓDULO 1: Morfoloxía, fisioloxía e manexo sanitario da vaca de leite



Coordinador: Luis Quintela Arias. Departamento de Patoloxía Animal, Área: Medicina e Cirurxía Animal. Universidade de Santiago de Compostela (luisangel.quintela@usc.es)

1	Recordo anatómico do aparato xenital e fisioloxía da reprodución.	5	García Herradón, Pedro
2	Patoloxía da reprodución. Control da actividade ovárica	5	Quintela Arias, Luis A
3	Xestión da reprodución en vacún leiteiro. Manexo reprodutivo en xovencas	5	Vigo Fernández, Marcos
4	Bioteclonoxías reprodutivas Mellora xenética. Aplicación das bioteclonoxías reprodutivas en combinación coa selección xenómica.	5	Martínez Bello, José D.
5	Anatomía y fisioloxía da mama. Patoloxía da mama. Impacto económico	5	Prieto Lago, Alberto Díaz Cao, José Manuel
6	Programas de mellora de calidade do leite. Puntos críticos de control para a prevención de mastite.	5	Bermúdez Salgueiro, Xabier
7	Anatomía e fisioloxía do aparato locomotor. Patoloxía do aparato locomotor. Impacto económico. Programas de control e seguimento/práctica	5	Marc Pineda Balsells
8	Sesión práctica: Avaliación da condición corporal. Puntuación de locomoción. Avaliación lesións. Puntuación hixiene. Ecografía	5	Quintela Arias, Luis A
9	Principais parasitoses no gando vacún de leite. Epidemioloxía, diagnóstico, medidas de control.	4	Panadero Fontán, Rosario Díaz Fernández, Pablo
10	Principais enfermidades infecciosas do gando vacún leiteiro.	4	Prieto Lago, Alberto Díaz Cao, José Manuel Fernández Rod., Gonzalo
11	Programas de control de enfermidades parasitarias e infecciosas. Asociacións de defensa sanitaria	2	Vázquez Rodríguez, Sofía

MÓDULO 2: Calidade do produto



Coordinador: Roberto Lorenzana Fernández. Director Xerente do LIGAL: Laboratorio Interprofesional Galego de Análise do Leite. (roberto.lorenzana@ligal.es)

1	Produción de leite de calidade na explotación. Factores explicativos.	10	Gonzalo Fernández
2	Seguridade alimentaria e produción de leite.	5	Gerardo Rivero Cuesta
3	A transformación e produción de leite ecolóxica	5	Francisco J. Saavedra
4	Parámetros que determinan a calidade do leite. O sistema de pago por calidade e o LIGAL.	5	R.Lorenzana / Paula Prado
5	Calidade na industria transformadora: da materia prima ó produto elaborado. Leite líquida.	5	Mercedes Pereyra Fraga
6	Procesos industriais para a fabricación de leite e derivados.	5	Enrique Rafael Arbones
7	Calidade na industria transformadora: da materia prima ó produto elaborado. Queixos.	5	Alfonso Pérez Quintáns
8	Visita centro lácteo: produción de leite líquida e innovación.	5	Roberto Lorenzana
9	Calidade na industria transformadora: da materia prima ó produto elaborado. Outros derivados.	5	Alfonso Pérez Quintáns

MÓDULO 3: Instalacións gandeiras



Coordinador: María Elena Fernández Rodríguez. Departamento de Enxeñaría Agroforestal. Universidade de Santiago de Compostela (melena.fernandez@usc.es)

1	Instalacións: aspectos xerais e relativos a facilidade de manexo, benestar animal e bioseguridade.	3	M. Elena Fernández
2	Normativa referente a instalacións.	2	Jesús Cantalapiedra
3	Instalacións e a súa repercusión no estrés.	1,5	Mercedes Camiña
4	Características dos aloxamentos.	3,5	M. Elena Fernández
5	Sistemas de limpeza. Xestión de augas. Silos Mantemento das condicións ambientais. Visita guiada polas instalacións do CIAM	5	José Veiga Dopico

6	Principais características dos materiais e das edificacións empregadas nas estabulacións.	2	Manuel Méndez Lodos
7	Muxidura robotizada.	3	Ángel Castro
8	Xestión de persoal segundo as instalacións	5	Yolanda Trillo
9	Valoración de instalacións. Indicadores de benestar.	5	Joaquim Lima Cerqueira
10	Protocolo Welfare Quality®.	5	Joaquim Palliseras
11	Automatización de sistemas de alimentación e muxidura.	2,5	Antonio Lenza
12	Gandería de precisión. Aplicación de programas informáticos na xestión e control de instalacións	2,5	Antonio Lenza/Ángel Castro
13	A máquina e o control das instalacións de muxidura. Controis estáticos (Parte I) / Práctica.	5	Jose Manuel Pereira
14	Controis estáticos (Parte II). Controis dinámicos / Práctica.	5	Jose Manuel Pereira

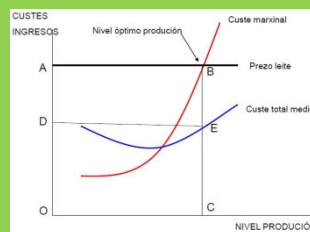
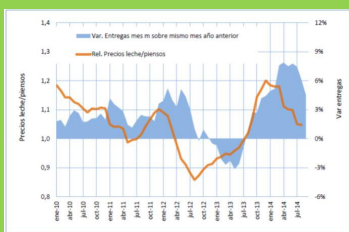
MÓDULO 4: Alimentación



Coordinador: Arturo Gómez Pérez. Enxeñeiro Agrónomo. Técnico asesor especialista en alimentación. Cooperativas Lácteas Unidas (CLUN) (arturo.gomez@clun.es)

1	As materias primas na alimentación do vacún leiteiro.	5	Margarita Rico Gómez
2	Bases do Racionamento (Nutrientes, necesidades e métodos de racionamento).	5	Ángel Miranda González
3	Microbioloxía ruminal. Enfermidades metabólicas.	5	Adrián González
4	Alimentación no periparto (enerxía e seguimento nutricional).	5	Adrián González
5	Alimentación de Precisión I (Aminoácidos, macro e microminerais).	5	Gómez León Pablo
6	Alimentación de Precisión II. Aditivos	5	Gómez León Pablo
7	Tratamento informático do racionamento I.	5	Ángel Miranda González
8	Tratamento informático do racionamento II.	5	Arturo Gómez Pérez
9	Sistemas de racionamento en vacún leiteiro.	5	Arturo Gómez Pérez
10	Eficiencia na alimentación (indicadores técnicos de corto e longo prazo, custes de alimentación).	5	Arturo Gómez Pérez

MÓDULO 5: Economía da explotación de leite



Coordinador: Francisco Sineiro García. Profesor do Departamento de Economía Aplicada da Universidade de Santiago de Compostela (francisco.sineiro@usc.es)

1	Producción de leite baixo unha perspectiva internacional.	5	Francisco Sineiro
2	O mercado de produtos lácteos.	5	Jorge Santiso
3	Organización e relacións interprofesionais. O paquete lácteo.	5	Jorge Santiso
4	A PAC e as explotacións de leite	5	Bernardo Valdés Pazos
5	Bases e instrumentos de xestión de explotacións I. Análise de contas. Orzamentos	5	Francisco Sineiro
6	Bases e instrumentos de xestión de explotacións II. Análise de contas. . Orzamentos	5	Francisco Sineiro
7	Xestión de grupos de explotacións.	5	Laura Seoane / F. Sineiro
8	Resolución de casos prácticos I.	5	Laura Seoane
9	Resolución de casos prácticos II	5	Laura Seoane
10	Asesoramento integral en explotación.	5	Arturo Gómez Pérez

MÓDULO 6: Producción de forraxes



Coordinador: Gonzalo Flores Calvete. Xefe do departamento de Pastos e Forraxes do Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) (gonzalo.flores.calvete@xunta.gal)

1	As pradeiras nas granxas de leite en Galicia.	2,5	Juán Valladares
2	Producción de leite en base a pastos	2,5	Marcos Veiga
3	Mesturas pratenses.	2,5	Benigno Ruíz Nogueiras
4	Visita comentada ás pradeiras do CIAM.	2,5	Benigno Ruíz Nogueiras

5	Rotación millo forraxeiro con mesturas de gramíneas e leguminosas anuais.	2,5	Juán Valladares Alonso
6	Pragas e enfermidades das pradeiras e dos cultivos forraxeiros.	2,5	Jesús Collar Urquijo
7	Mellora xenética do millo forraxeiro. Os bancos de Xermoplasma.	2,5	Jesús Moreno González
8	Agronomía do cultivo do millo forraxeiro. Variedades.	2,5	Benigno Ruíz Nogueiras
9	Avaliación de variedades comerciais de millo forraxeiro.	2,5	Mª José Bande Castro
10	Xestión de xurro e efluentes nas explotacións.	2,5	Juan Castro Ínsua
11	O ciclo do nitróxeno na explotación gandeira.	5	Mª Dolores Báez Bernal
12	Fertilización de prados, pradeiras e cultivos forraxeiros.	2,5	Mª Isabel García Pomar
13	Utilización das aplicacións de recomendación de abonado con xurros (RAX) e de encalado (REN).	2,5	Mª Isabel García Pomar
14	Ensilado das forraxes.	5	Gonzalo Flores Calvete
15	Custe horario da maquinaria. Mecanización da sementeira, cultivo e recolección de forraxes	5	Juan Valladares Alonso
16	Innovación tecnolóxica e redución de custes na mecanización de cultivos forraxeiros.	5	Javier Bueno Lema

MÓDULO 7: Actividades prácticas e de campo



Coordinador: José Manuel Pereira. Profesor del Departamento de Ingeniería Agroforestal. Universidad de Santiago de Compostela (j.pereira@usc.es)

Programa de visitas (*) - 50 h.

“Xenética Fontao”. Centro de Selección e Reprodución Animal de Galicia, que conta con 470 sementais, de razas Holstein, Rubia Galega, Blanco Azul Belga e Limusina
Alejandro Fernández Fernández

	S.A.T. Condado. Auditoria de calidade de Leite. Matilde Hernández Solis
	Recría Castro. Centro especializado na recría de vacún de leite. Nas súas instalacións teñen cabida en torno a 3000 animais distribuídos en lotes en función das distintas etapas de crecemento. Rogelio Grille Barbeira
	Fábrica de pensos AIRA (A maior fábrica de pensos para vacún de leite que actualmente existe en España, con unha produción de 170.000 toneladas anuais). José Luís López Salgueiro
	Granxa Gaioso / Campus Terra. Interpretación de informes e datos de granxa, indicadores de eficiencia ruminal e seguimento da ración. Seminario práctico e traballo en grupo. Ramiro Fouz Dopacio
	CAVI (Centro de Alimentación de Vacún Irmandiño / CLUN). Con capacidade de elaboración de mesturas húmidas de base forraxeira para 5000-6000 vacas. Arturo Gómez Pérez
	Caso Práctico. Deseño de estratexias na granxa de leite. Cesar Resch Zafra
*	<p>Viaxe fin de curso: Trátase dun programa de visitas a explotacións, cooperativas e/ou empresas relacionadas ca produción leiteira nas que os alumnos poderán contrastar coñecementos adquiridos na aula coas peculiaridades do trabalo en condicións reais de campo.</p> <p>Pensamos que a experiencia do contacto con quen está directamente traballando no sector, é unha boa forma de contrastar coñecementos, adquirilos novos, e tamén acadar unha visión mais próxima ás necesidades reais do mundo laboral en xeral, e do sector da produción láctea en particular.</p> <p>O programa de visitas será definido en función da dispoñibilidade das explotacións e empresas nas datas propostas.</p>