

**PROPOSTAS DE POTENCIAIS TRABALLOS FIN DE GRAO ENXEÑERÍA FORESTAL (Outubro 2016)**

Os alumnos interesados en desenvolver algún dos traballos ou auqueles que precisen máis información deberán ponerse en contacto cos titor/es de

Esta relación non é pechada, e un alumno poderá presentar propostas de TFGs non recollidas na presente lista, cumprindo o establecido polo Regulamento de TFG da EE Forestal,

<b>TÍTULO PROVISIONAL</b>	<b>TITOR/ES</b>	<b>Descrición/información adicional</b>
“Cuantificación de fungos presentes en tecidos vexetais”	Carlos Souto María Eugenia López de Silanes	
“Fungos antagónicos”	María Eugenia López de Silanes Carlos Souto	
“Líques como bioindicadores de contaminación atmosférica en Pontevedra”	María Eugenia López de Silanes Graciela Paz Bermúdez	
“Itinerario botánico na cidade de Pontevedra”	Graciela Paz Bermúdez	Realizarse un percorrido pola cidade de Pontevedra no que se desenvolverán distintos conceptos que se traballan na asignatura de Botánica. Este itinerario será posteriormente empregado polo alumnado da titulación de Forestais.
“Localización e cartografía de plantas invasoras “	Graciela Paz Bermúdez María Eugenia López de Silanes	Este traballo realizarase nun Concello a elixir pol@ alumn@, Concello que se percorrerá para detectar a presenza de distintas especies de plantas invasoras, indicar o tamaño desas poboacións e xeorreferenciar a localización.
“Cartografía mediante SIX de masas forestais autóctonas”	Graciela Paz Bermúdez Alberto López Amoedo	Este traballo realizarase nun Concello a elixir pol@ alumn@; o obxectivo final é o de realizar unha cartografía detallada das masas forestais autóctonas presentes nese concello. Para facelo empregarase traballo de campo, e fontes como o SIOSE ou ortografía aérea.
“Aprovechamiento de la cuerna de ciervo para la obtención de biomateriales con aplicación clínica”	Pío González Adolfo Cordero Rivera	Los biomateriales para regeneración ósea se utilizar en odontología o traumatología y se obtienen mediante vía sintética o bien a partir de precursores naturales (origen bovino, equino o marino). En este trabajo se propone obtener biomateriales de fosfato cálcico a partir de la cuerna de ciervo para aplicaciones biomédicas. Interesa estimar las poblaciones controladas en cotos y granjas, valorar el aprovechamiento de este recurso natural sostenible y analizar el valor añadido de este producto biomédico.
“Eficiencia e interferencia entre especies de Anaphes no control de Gonipterus”	Adolfo Cordero Rivera	
“Biodiversidade en sistemas forestais”	Adolfo Cordero Rivera	
“Estudios ambientais de posibles Espazos Naturais de Interese Local ( ENIL)	Adolfo Cordero Rivera	

**PROPOSTAS DE POTENCIAIS TRABALLOS FIN DE GRAO ENXEÑERÍA FORESTAL (Outubro 2016)**

<b>TÍTULO PROVISIONAL</b>	<b>TITOR/ES</b>	<b>Descrición/información adicional</b>
“Control de malas hierbas mediante residuos vegetales”.	Carlos Souto Otero	
“Respuestas fisiológicas de las plantas al estrés hídrico”	Carlos Souto Otero	
“Efectos fitoquímicos producidos por especies forestales alóctonas (invasoras)”	Carlos Souto Otero	
“Estudio de la tarima exterior instalada en la fuente del tinteiro”	Óscar González Prieto	Estudio del estado y posibles mejoras de la tarima exterior de madera ya en uso. Recuperación y reparación.
“Estudio del reacondicionamiento de la madera de pino país mediante vaporizado”	Óscar González Prieto José Manuel Casas Mirás	Realización de una recuperación del estado de la madera tras ciclo de secado.
“Estudio de reconversión de una línea convencional de tablero a una línea de tableros compactos”	Óscar González Prieto	Estudio y propuesta de cambio de una línea convencional a una más moderna de tablero compacto.
“Desenvolvemento dun servicio web para cálculos matemáticos no ámbito da enxeñaría forestal”	Francisco Botana Ferreiro	-Identificar os cálculos matemáticos frecuentes no ámbito da enxeñaría forestal -Avaliar distintos sistemas de computación capaces de levarlos a cabo e seleccionar o máis axeitado -Instalar un servidor web que incorpore ditos cálculos
“Desenvolvemento dunha aplicación móbil para cálculos matemáticos no ámbito da enxeñaría forestal”	Francisco Botana Ferreiro	-Identificar os cálculos matemáticos frecuentes no ámbito da enxeñaría forestal -Seleccionar un sistema de computación remota -Desenvolver unha aplicación móbil como interfaz entre o sistema remoto e @ usuari@
“Estudio de características de biomasa empecada con fines energéticos”	Luís Ortiz Torres	
“Estudio de caracterización de clones de chopo con fines energéticos”	Luís Ortiz Torres	
“Análisis del crecimiento algal mediante tratamiento de imágenes”	Ángeles Cancela Xana Álvarez	Este proyecto consiste en cultivar microalgas procedentes de un embalse e ir analizando su crecimiento a través de fotografías diarias y conteo celular para establecer su correlación
“Análisis de la toxicidad del agua en diferentes fases del crecimiento y extracción de cianobacterias “	Xana Álvarez Ángeles Cancela	Este proyecto consiste en cultivar algas procedentes de un ecosistema fluvial eutrofizado, proceso durante el cual se analizará la toxicidad del agua, así como en la fase de separación del alga del agua, para dar solución a un problema de contaminación.
“Comparativa de los niveles de eutrofización de diferentes embalses gallegos”	Xana Álvarez Ángeles Cancela	Este proyecto consiste en cultivar e identificar microalgas en aguas dulces procedentes de distintas áreas gallegas y relacionar la proliferación de estas con las particularidades del área de estudio.

PROPOSTAS DE POTENCIAIS TRABALLOS FIN DE GRAO ENXEÑERÍA FORESTAL (Outubro 2016)

TÍTULO PROVISIONAL	TITOR/ES	Descrición/información adicional
“Valorización de residuos forestales mediante licuefacción hidrotérmica”	Ángeles Cancela Juan Picos	Este proyecto consiste en usar residuos forestales para obtener otros productos de valor añadido mediante reacciones de descomposición que tienen lugar en agua a alta temperatura”
“Torrefacción de cortezas de origen forestal”	Ángeles Cancela Juan Picos	Este proyecto consiste en emplear la torrefacción como técnica que permita la transformación de la biomasa en un carbón estable, resistente al agua, con alto contenido energético y sin impurezas. La torrefacción es un tratamiento termoquímico de la biomasa de 200 a 320°C. Se lleva a cabo a presión atmosférica y en ausencia de oxígeno. Durante el proceso de torrefacción, el agua contenida en la biomasa, así como superfluidos volátiles son liberados, y los biopolímeros se descomponen parcialmente, emitiendo diversos tipos de compuestos volátiles. El producto final es un material sólido, seco y ennegrecido, que se conoce como “biomasa torrefactada” o “bio-carbón”.
“Desarrollo de biomateriales con polímeros y masa forestal”	Ángeles Cancela Juan Picos	Este proyecto consiste en obtener productos manufacturados a base de madera y polímeros. El objetivo central de este proyecto consiste en mejorar la interacción polímero madera a fin de obtener productos de alta resistencia y duración, utilizando desechos como aserrín, harina de madera, cortezas, astillas,...etc.
“Humedales y filtros verdes como técnicas naturales para la depuración de aguas residuales”	Xana Álvarez Bermúdez	El proyecto se basa en el análisis de diferentes alternativas a los sistemas de depuración convencionales en los núcleos rurales, el diseño de técnicas y filtros naturales.
“Análisis y mejora del estado de conservación del ecosistema fluvial: calidad de aguas, bosque de ribera y fauna”	Xana Álvarez Bermúdez	Análisis del estado de conservación de un río a través de cada uno de sus elementos y propuesta de medidas específicas para su recuperación y mejora.
“Fortalecimiento de un corredor ecológico con el apoyo de la Custodia del Territorio”	Xana Álvarez Bermúdez	El objetivo es estudiar de qué modo se podría aplicar la custodia del territorio para fortalecer un corredor ecológico, con el apoyo de las medidas previstas en la normativa y planificación existente.
“Explotación de frutos del bosque en producción integrada”	Enrique Valero Gutiérrez	El proyecto se basa en el establecimiento de una plantación de frutos del bosque en producción integrada de una parcela en la que en la actualidad no se da cultivo alguno.
“Plan de Ordenación de los Recursos Cinegéticos”	Enrique Valero Gutiérrez	Redacción de un PORC con el objetivo de asegurar que el manejo de las poblaciones y de los recursos naturales se adecue efectivamente a la exigencias de sostenibilidad.
“Infraestructura de remonte para fauna ictícola en ríos”	Enrique Valero Gutiérrez	Mejorar las condiciones de acceso para que los peces puedan alcanzar las zonas de freza y poder reproducirse en su medio natural
“Vermicompostaje de residuos vitivinícolas: caracterización del vermicompost y valorización como enmienda orgánica”	Purificación Marcet Miramontes	
“Restauración de suelos degradados mediante la aplicación de diferentes enmiendas orgánicas” (2 trabajos)	Purificación Marcet Miramontes	

**PROPOSTAS DE POTENCIAIS TRABALLOS FIN DE GRAO ENXEÑERÍA FORESTAL (Outubro 2016)**

<b>TÍTULO PROVISIONAL</b>	<b>TITOR/ES</b>	<b>Descrición/información adicional</b>
“Caracterización de la materia orgánica del suelo bajo diferentes especies forestales”	Purificación Marcet Miramontes	
“Vermicompostaje de residuos orgánicos bajo diferentes condiciones: estudio de los niveles de recuperación y pérdidas de carbono durante el proceso”	Purificación Marcet Miramontes	
“Aplicación de tecnoloxías LIDAR e UAV ao inventario e a caracterización forestal”	Julia Armesto González	Os alumnos poderán manexar tecnoloxías avanzadas de escaneo e medición remota instaladas en plataformas terrestres ou ben sensores instalados a bordo de donres (UAV). Desenvolverán competencias relacionadas co procesamento de nubes de puntos láser ou imaxes fotogramétricas para chegar a obter modelos 3D e variables de utilidade na explotación e cestión de masas forestais. Se adecuará a liña de traballo aos intereses e fortalezas de cada alumno.
Análisis de la producción de resina en parcelas experimentales de <i>Pinus pinaster</i>	Enrique Martínez Chamorro	En colaboración co CIF Lourizán. Podería desenvolverse engadido e coordinado con “prácticas externas” no centro.
Eliminación de especies invasoras en las riberas del río Gafos	Xana Álvarez Bermúdez Gonzalo Sancho Blanco,	En colaboración con la Asociación Vaipolorío se propone un TFG en el que se evalúa el estado de las riberas del río Gafos y el establecimiento de una serie de medidas para la eliminación de especies invasoras.
Aplicación de muestreo 3P para la medición y cubicación de lotes de venta de madera en pie	M <sup>a</sup> Carmen Iglesias Juan Picos	El trabajo consiste en el empleo de muestreo con probabilidad proporcional a la predicción de un/unos lotes de madera determinados, el análisis de su precisión respecto a otros métodos de inventario y respecto a los resultados obtenidos tras el aprovechamiento.
Comparación entre MFE, SIOSE y LiDAR PNOA para la caracterización de cubierta forestal en áreas extensas	Juan Picos	El trabajo consiste en la comparación, en un área a determinar, de al menos tres fuentes de información pública para caracterizar cubiertas forestales de áreas extensas: Mapa Forestal Español (MFE), Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE), y el análisis de la cobertura LiDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.