



Modelación emisiones de mezclas combustibles H₂/diesel-H₂/Amoniaco usando AMESIm en motores de CI marinos

Descripción	<p>Actualmente se está trabajando en un proyecto que considera el uso del software Amesim de Siemens SAS para la modelación de sistemas propulsivos en general.</p> <p>Este trabajo le permitirá al estudiante integrarse a equipo de trabajo del Laboratorio de Máquinas Marinas de la UACH, adquirir conocimiento sobre el uso del software AMESIm y sus capacidades de modelación aplicado a motores marinos.</p>
Objetivo	Modelar sistemas usando el software Amesim siguiendo metodologías de diseño tanto de las especialidades de máquinas marinas como de arquitectura naval.
Tareas	<p>Aprender a usar el software Amesim.</p> <p>Realizar revisión bibliográfica de procesos de modelación de combustión diesel-H₂/amonía.</p> <p>Establecer parámetros de entrada del proceso de combustión.</p> <p>Modelar el performance de un motor marino usando diferentes proporciones de mezcla de combustibles.</p> <p>Evaluar resultados de modelaciones tomando en consideración las emisiones generadas.</p>
Plazos de ejecución de las tareas e hitos	<p>Se contará con el segundo semestre 2021 y el primer semestre del año 2022. Plazos por convenir.</p> <p>Se considera la presentación de resultados en forma regular y un informe completo al final del período de ejecución “Proyecto de Titulación”. De igual forma se consideran reuniones periódicas con el equipo de trabajo a fin de discutir el avance y desafíos de las tareas planteadas.</p>
Perfil del estudiante	<p>Se buscan candidatos altamente motivados a aplicar los conocimientos adquiridos en las materias del ciclo básico de formación de ingeniería y que tengan un interés especial en sistemas propulsivos y de eficiencia energética de embarcaciones.</p> <p>Como requisito se pide tener conocimientos en el uso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plataforma Microsoft Office ▪ Rhinoceros u otro software CAD. <p>Como requisito se pide también tener aprobado cursos de Máquinas Marinas y Termodinámica.</p>
Postulación	Se invita a los estudiantes interesados a enviar un correo al profesor Víctor Palma Contreras victor.palma@uach.cl indicando las razones por las cuales están interesados en ser parte de este trabajo. El candidato será seleccionado en base a el resultado de una entrevista con los profesores responsables. Favor enviar sus postulaciones antes del 30 de Octubre.