

CENTRO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE
CAMPUS DA UFSC EM JOINVILLE
ENGENHARIA AEROESPACIAL

A formação do **Engenheiro Aeroespacial** pelo CEM (Centro de Engenharias da Mobilidade), *campus* da UFSC em Joinville SC, está orientada para propiciar uma visão sistêmica da engenharia com estrutura curricular escalonada e diversificada, desenvolvida para que o aluno formado possa atuar no desenvolvimento e avaliação de sistemas associados a veículos aeroespaciais, assim como no desenvolvimento de plataformas orbitais para diversas finalidades. Entre os sistemas com os quais poderá se envolver encontram-se: sistemas de propulsão, mecânico, energia, controle e navegação. Terá formação, ainda, para atuar na área de materiais especiais utilizados nos sistemas, assim como em aerodinâmica e controle de temperatura de veículos aeroespaciais e plataformas orbitais.

O Engenheiro Aeroespacial é um profissional com formação multidisciplinar apto a atuar em modelagem matemática, controle, projeto, análise, construção e testes de sistemas no setor aeroespacial. Pode trabalhar na área de pesquisa em universidades e institutos de pesquisa ou em qualquer empresa que presta serviços ao setor mecânico, aeroespacial, além de forma autônoma. Também será possível ao formado atuar em áreas interdisciplinares das engenharias: mecânica, elétrica, produção, mecatrônica, metalúrgica, materiais, transporte e logística, infraestrutura, entre outras.

Devido à estrutura pedagógica diferenciada do CEM, o candidato ao curso de **Engenharia Aeroespacial** presta concurso vestibular para a área básica de ingresso nos cursos das “Engenharias da Mobilidade”. Nesta área básica de ingresso são oferecidas 200 vagas por semestre, sendo 30 destas destinadas à **Engenharia Aeroespacial**. A formação do **Engenheiro Aeroespacial** tem duração mínima de 10 semestres e o aluno ingressante, além do vestibular, passa por mais uma etapa classificatória para garantir sua formação, que ocorre ao final do quarto semestre. Então no quinto e sexto semestres (segundo ciclo) ele cursará disciplinas técnicas comuns com os outros cursos da área veicular e partir do sétimo semestre é que o aluno cursará as disciplinas específicas de formação em **Engenharia Aeroespacial**.

Como isso ocorre?

A etapa classificatória ocorre no final do primeiro ciclo de formação em Fundamentos da Engenharia, com duração de quatro semestres. Para cursar **Engenharia Aeroespacial**, o aluno deve fazer a opção por este curso e estabelecer mais duas opções de prioridades entre os outros cursos de engenharia que são ofertados no campo da tecnologia veicular – a saber: Automotiva; Ferroviária e Metroviária; Mecatrônica; e Naval – e o curso de Bacharelado Interdisciplinar (BI) com ênfase em Veicular. Serão abertas 30 vagas para o curso de **Engenharia Aeroespacial**, bem como para os outros cursos de engenharia. A prioridade de escolha pelo curso será dada aos alunos com maior índice acadêmico acumulado.

O aluno que optar pelo BI se diplomará ao final do sexto semestre e o que optar pela **Engenharia Aeroespacial** será diplomado ao final do décimo semestre, com a conclusão do terceiro ciclo de formação.

Conforme descrito, o curso de **Engenharia Aeroespacial** é desenvolvido em três ciclos. No primeiro ciclo são cursadas as disciplinas da área básica, constituída de quatro semestres, com disciplinas de: Física, Química, Matemática, Desenho, Estatística, Estática, Dinâmica e Informática; de formação em filosofia social, ética, biosfera, sustentabilidade, ergonomia, segurança de produtos; de conteúdos aplicados em eletricidade, eletrônica, fluidos, hidrodinâmica, materiais, metodologia de projeto, introdução às engenharias da mobilidade e fundamentos de projeto em engenharias da mobilidade.

No segundo ciclo (terceiro ano), o aluno vai cursar disciplinas da área de Tecnologia Veicular objetivando a formação geral em técnicas de análise de componentes e sistemas para diversos veículos e de processos de projeto e construção, como: processos de fabricação, transmissão de calor, elementos de máquinas, circuitos elétricos, sistemas motrizes mecânicos e elétricos, eletrônica, projeto veicular, manutenção e confiabilidade, entre outras.

O terceiro e último ciclo de formação (quarto e quinto anos) abrange os conteúdos específicos da **Engenharia Aeroespacial** para permitir a inserção do aluno no ambiente científico e profissional através das disciplinas da área, bem como a realização do Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio obrigatório. Concluídos os três ciclos, o aluno forma-se **Engenheiro Aeroespacial** pela Universidade Federal de Santa Catarina e está habilitado para exercer plenamente sua profissão.

Vagas para a Engenharia Aeroespacial, no quinto semestre: 30 vagas