



Vh24-007

Novas diretrizes para o ensino de Engenharia de Materiais e áreas correlatas

Arantes, V.L.(1);

(1) EESC/USP;

Tradicionalmente, o esperado para os engenheiros, é que, além de ser competente na resolução de problemas complexos, ao longo dos anos de formação, eles desenvolvam uma visão holística e humanista, além da habilidade de se relacionar bem com seus mais diversos pares. Em particular, os engenheiros de materiais e de materiais e manufatura devem dispor de sólida formação básica para solucionar problemas de engenharia e conhecimentos integrados sobre todo o ciclo de fabricação de produtos sólidos, desde sua concepção, passando pela seleção criteriosa de materiais e processos produtivos mais adequados e controle da qualidade, até sua disposição final e reciclagem. Deverá estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora; estará fortemente habilitado para propor soluções multi- e transdisciplinares que desenvolvam ou modifiquem as estruturas e propriedades dos materiais, assim como os processos de fabricação, considerando aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho, visando atender às diferentes especificações, restrições e oportunidades dos projetos e manufatura. A mudança disruptiva contínua dos mercados de trabalho a partir da Quarta Revolução Industrial foi acelerada pelo início da recessão relacionada à pandemia de 2020. As discussões acerca das mudanças de paradigmas apresentadas no documento The Future of Jobs 2020, apresentado no Fórum Econômico Mundial, em outubro de 2020, projetou uma expectativa de mudança nas habilidades a serem valorizadas em futuro próximo. Essas incluem, além da capacidade de resolução de problemas, habilidade inerente do exercício da engenharia, outras habilidades relacionadas com a transformação digital, autogestão e capacidade de lidar com pessoas. Assim, competências relacionadas às características humanas, caso das soft skills, tendem a ser mais valorizadas. Além disso, em 24 de abril de 2019, novas diretrizes curriculares para os cursos de engenharia, resolução CNE/CES no 2, foram divulgadas. O objetivo desse trabalho é apresentar e discutir novas ações impostas pelas mudanças sociais apresentadas na reformulação de cursos, assim como pelas novas diretrizes curriculares.