



Disciplina: Análise de Superfícies Usinadas – Parte B	Código: EMC 410120
Área(s) de Concentração: Fabricação	
Carga Horária Total: 30h	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30h	Classificação: Eletiva
Prática: -	Bimestre (s): 4º
Professor: Lourival Boehs	

Pré-requisitos:

Código: EMC 410090 (ou equivalente)	Disciplina: Análise de Superfícies Usinadas – Parte A (ou equivalente);
-------------------------------------	---

Ementa:

Parte B. Contextualização da disciplina. Influência dos processos de usinagem sobre a integridade das superfícies usinadas. Superfícies obtidas por processos de usinagem com ferramentas de geometria definida; superfícies obtidas com ferramentas de geometria não definida; superfícies obtidas por eletroerosão; superfícies obtidas por processos químicos de remoção de material. Métodos e tecnologias para caracterização e análise da integridade das superfícies usinadas.

Programa:

Objetivos da disciplina: a) Discutir os aspectos relevantes relacionados com a textura e integridade das superfícies “técnicas”, buscando o correlacionamento com a função e o desempenho dessas superfícies. b) Estudar a influência dos processos de usinagem sobre a textura e integridade das superfícies. c) Discutir os parâmetros, métodos, tecnologias e equipamentos utilizados na caracterização da textura e da integridade das superfícies. Minистраção da disciplina: A disciplina será ministrada na forma de aulas expositivas realizadas pelo professor e apresentação de seminários por parte dos alunos. Nos dois casos com ênfase na discussão dos temas no grande grupo. Parte B: (30 horas). 1. Contextualização da disciplina. 2. Influência dos processos de usinagem sobre a integridade das superfícies usinadas. 3. Superfícies obtidas por processos de usinagem com ferramentas de geometria definida. 4. Superfícies obtidas com ferramentas de geometria não definida. 5. Superfícies obtidas por eletroerosão. 6. Superfícies obtidas por processos químicos de remoção de material. 7. Métodos e tecnologias para caracterização e análise da integridade das superfícies usinadas.

Critério de Avaliação:

- Participação “ativa” na disciplina e realização de exercícios
- Avaliação escrita
- Seminários apresentados pelos alunos

Bibliografia:

1. Davim, P. J. - Surface Integrity in Machining - ISBN 978-1-84882-873-5, Springer – Verlag London Limited, 2010, 215 p.
2. Griffiths, B. – Manufacturing Surface Technology – Surface Integrity & Functional Performance. ISBN 1-8571-8029-1, British Library Cataloguing in Publication Data, 2011, 237p.
3. Whitehouse, D.J. – Handbook of Surface Metrology - ISBN 0-7503-0039-6, Institute of Physics Publishing – Bristol and Philadelphia, 1994, 988 p.
4. Weingraber, V. H.; Mohamed, A.A. – Handbuch Technische Oberflächen – Typologie, Messung und Gebrausferhalten, ISBN 3-528-06318-1, Vieweg & Sohn, 1989, 448 p.
5. _____ Manufacturing Technology, CIRP Annals, ELSEVIER, 2014 e edições dos anos anteriores.
6. Normas: ISO, DIN e ABNT relacionadas ao tema textura e integridade de superfícies.