

Pós-Graduação em Engenharia de Materiais
Programa de Disciplinas

Disciplina: RED105- Metodologia da Pesquisa Científica				
Carga Horária: 15 horas		Caráter: Obrigatória		Créditos: 01
Cursos para os quais é ministrada: Especialização / Mestrado				
Professores: I. Adilson Rodrigues da Costa				
Ítem	Sub-ítem	Prof.	Ref.	Horas
EMENTA	Ciência e Filosofia. O Método Científico e a Tradição Cartesiana. Indutivismo e Dedutivismo. Abordagem Fenomenológica. Aspectos históricos da evolução da Ciência dos Materiais. Aplicação da Metodologia Científica à Investigação em Ciência dos Materiais (Discussão de casos).	I		
PROGRAMA	<p><u>O Método Científico</u> – Introdução, discussões.</p> <p><u>A Pesquisa:</u> Invenção e comprovação de hipóteses.</p> <p><u>Critérios</u> de confirmação e de aceitabilidade. As “Leis” e seu papel na explicação científica.</p> <p><u>Teorias</u> e explicações teóricas.</p> <p>A formação dos <u>conceitos</u>.</p> <p>Discussão de textos e de temas projetados a partir de fitas de vídeo.</p> <p>Preparação e apresentação de <u>Seminários</u> conforme temas sugeridos.</p>			

Referências Bibliográficas

Disciplina: RED105-Metodologia da Pesquisa Científica	
1.	Textos e artigos selecionados na área
2.	Discurso do Método - René Descartes Tradução: Lourdes Nascimento Franco - Editora Parma Ltda – São Paulo – SP
3.	Elementos de Filosofia da Ciência – Ludovico Geymonat Tradução: Manuel da Costa Leite – Gradiva Publicações Ltda – Lisboa – Portugal
4.	Problemas da Revolução Científica – R. Harré. Vários autores Editora Itatiaia Ltda – Belo Horizonte – MG
5.	O Senso Comum da Ciência – J. Bronowski Editora Itatiaia Ltda - Belo Horizonte – MG
6.	L'évolution des Idées en Physique – Albert Einstein e Léopold Infeld Petite Bibliothèque Payot – Paris
7.	(Auto)critique de la Science – A. Jaubert/J. M. Lévy-Leblond Editions du Seuil – 1975 – Paris
8.	Eléments d'épistémologie – Carl G. Hempel Tradução: Bertrand Saint-Sernin Paris
9.	La Nature de la Physique – Richard Feynman Éditions du Seuil - 1980 – Paris
10.	Étude Sur l'évolution d'un problème de Physique. La Propagation Thermique dans les Solids – Gaston Bachelard Librairie Philosophique
11.	Les Trois Premières Minutes de l'univers – Steven Weinberg Éditions du Seuil – Paris
12.	Les Conditions de l'esprit Scientifique – Jean Fourastié Gallimard – Paris – 1966
13.	Essai sur l'espace et le Temps – Pierre Jaeglé Éditions Sociales – Paris
14.	La Nature dans la Physique Contemporaine – Werner Heisenberg Collection Idées – Paris – 1962
15.	Appliquer les Mathématiques? Vários autores. Éditions du CNRS. – 1984 – Paris

Referências Bibliográficas

Disciplina: RED105-Metodologia da Pesquisa Científica	
16.	A Nova Aliança – Ilya Prigogine e Isabelle Stengers Editora Universidade de Brasília
17.	As Razões da Ciência – Ludovico Geymonat e Giulio Giorello Edições 70 – Lisboa
18.	Le Nouvel Esprit Scientifique – Gaston Bachelard Quadrige/Presses Universitaires de France – Paris
19.	Filosofia da Ciência. Introdução ao Jogo e suas Regras – Rubem Alves Editora Basiliense S.A. – São Paulo – SP
20.	God and the New Physics – Paul Davies Livreria Escolar Editora – Lisboa
21.	O Ponto de Mutação. A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente – Fritjof Capra Editora Cultrix – Livreria Importadora Científica Ltda – Belo Horizonte - MG