

## Mapa de Atividades

Disciplina: FIS-601F – Tópicos de Física I: Métodos Estatísticos em Física Experimental

Docente: Mauro Rogério Cosentino

Quadri: 2020.1

Carga horária total prevista: 144/48

Horas	Tema principal	Objetivos específicos	Atividades práticas
Tempo de dedicação?	O que eles aprenderão?	Quais objetivos de aprendizagem devem ser alcançados?	Como demonstrarão?
4h	Método dos Mínimos Quadrados	Ajuste de curvas não lineares por MMQ; Qualidade de ajustes pelo MMQ: Cálculo de $R^2$ ;	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b>Feedback: Aula 1 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</b>			
4h	Interpolação polinomial: parte I	Interpolação polinomial: existência e unicidade do polinômio interpolador; Método de Lagrange	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b>Feedback:Aula 2 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</b>			
4h	Interpolação polinomial: parte II	Interpolação polinomial: método de Newton; método de Gregory-Newton Estudo do erro	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b>Feedback: Aula 3 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</b>			

4h	Integração Numérica: parte I	Integração Numérica - Newton-Cotes: método dos trapézios; Regra 1/3 de Simpson;	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b><i>Feedback: Aula 4 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</i></b>			
4h	Integração Numérica: parte II	Integração (Newton-Cotes): Regra 3/8 de Simpson	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b><i>Feedback: Aula 5 – Discussão dos resultados em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</i></b>			
	Equações Diferenciais Ordinárias I	Método de Euler; Método de Euler Modificado (Runge-Kutta ordem 2)	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b><i>Feedback: Aula 6 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</i></b>			
	Equações Diferenciais Ordinárias II	Método de Runge-Kutta de ordem 4.	Questionários online. Avaliação global. Jupyter notebook. <b>Ferramenta: MOODLE</b>
<b><i>Feedback: Aula 7 – Discussão em videoconferência (a ser gravada para consulta posterior)</i></b>			

**Observações:** Não há.