

CEN 5768 – Métodos de Preparo de Amostras**Responsável:** Prof. Dr. Marcos Yassuo Kamogawa (ESALQ – USP)

Programa			
Data	Atividade	Horário	Conteúdo
16/11/20	Interativa	8:30-10:00	Interação com os alunos
	Vídeo aula	-	A sequência analítica para a análise de materiais biológicos e determinação de elementos essenciais e tóxicos por espectrometria atômica
	Vídeo aula	-	Amostragem
	Interativa	15:00-16:00	Discussão dos vídeos
17/11/20	Vídeo aula	-	Tratamentos preliminares da amostra: Coleta, armazenamento, secagem, moagem e peneiramento
	Vídeo aula	-	Erros sistemáticos em preparo de amostras
	Vídeo aula	-	Periodicidade e propriedades físico-químicas
	Interativa	15:00-16:00	Discussão dos vídeos
18/11/20	Vídeo aula	-	Decomposição de materiais orgânico – Via Seca
	Vídeo aula	-	Decomposição de materiais orgânico – Via úmida
	Vídeo aula	-	Decomposições assistidas por radiação micro-ondas: Fundamentos
	Interativa	15:00-16:00	Discussão dos vídeos
23/11/20	Vídeo aula	-	Decomposições assistidas por radiação micro-ondas: sistemas de decomposição
	Vídeo aula	-	Preparo de amostras para especiação química
	Vídeo aula	-	Extrações assistidas por ultrassom.
	Interativa	15:00-16:00	Discussão dos vídeos
24/11/20	Vídeo aula	-	Preparo de amostras assistidos por processos oxidativos avançados
	Vídeo aula	-	Análise direta de sólidos e suspensões.
	Vídeo Aula	-	Breve revisão sobre espectrometria de emissão óptica com plasma acoplado indutivamente (ICP OES)
	Vídeo aula	-	Espectrometria de emissão óptica com plasma induzido por laser (LIBS) e Espectrometria de fluorescência de raios-X
	Interativa	15:00-16:00	Discussão dos vídeos
25/11/20	Demonstração Prática		Moagem criogênica /moagem com bolas / Preparo de pastilhas
	Demonstração Prática		Decomposições por via seca em forno tipo mufla e por via úmida em bloco digestor
	Demonstração Prática		Sistemas de decomposição assistida por radiação micro-ondas: Ethos 1600 e Ultrawave
	Demonstração Prática		Extração ultra-som, preparo de amostra UV
	Demonstração Prática		Análise de digeridos de plantas por ICP OES
07/12/20	Teórica	8:30 - 12:00	Avaliação: Apresentação dos trabalhos