

Horário	#	Nome do Aluno	Nome do Orientador	Título da apresentação oral	Resumo da Apresentação(até 10 linhas)	Assinatura
14:00 às 14:15	1	Daniel Takaki Ferreira	Alain André Quivy	Otimização de contatos ôhmicos para fotodetectores infravermelhos de compostos III-V	Utilizamos o método de "Transfer length method" (TLM) para caracterizar contatos elétricos feitos de ligas metálicas, utilizando para a medida de resistências entre contatos uma "probe station", onde foram aplicados os métodos de duas e quatro pontas. O método de duas pontas é a medida direta de curva I-V, onde cada ponta é posicionada sobre um contato e a voltagem aplicada e a corrente medida passam pelo mesmo par de cabos. O método de quatro pontas consiste em utilizar quatro pontas para executar a medida, onde duas pontas aplicam a corrente nos contatos e as outras duas pontas medem a tensão. As medidas de quatro pontas mostram que os contatos tem resistência muito baixa e que eles podem ser usados em nossos fotodetectores infravermelhos.	
14:15 às 14:30	2	Jeferson Tiago da Silva	Antonio Domingues dos Santos	Produção de Dispositivos Magnéticos Microscópicos por Litografia Óptica de Escrita Direta baseada em Óptica de Campo Próximo	Os processos de litografia de escala micrométrica e submicrométrica possuem relevante grau de aplicabilidade para a indústria tecnológica de hoje, seja na fabricação de circuitos integrados e microprocessadores, até o crescente potencial em áreas ligadas à bioquímica. Assim sendo, esta apresentação versará sobre o desenvolvimento de dispositivos magnéticos através da litografia óptica de escrita direta em campo próximo, usando o SNOM (Scanning Near-field Optical Microscopy).	
14:30 às 14:45	3	Pedro Oliveira de Souza	José Fernando D. Chubaci	Caracterização por fotoluminescência de vidros silicatos expostos a radiação ionizante.	Vidros silicatos dopados com Ag ⁺ expostos a radiação ionizante apresentam alta luminescência quando excitados com luz ultravioleta. O principal objetivo desse projeto é definir a dependência da luminescência com a dose de radiação que o material foi exposto e verificar se essa dependência varia com o tempo após a exposição. Esse controle foi feito alterando a porcentagem de Ag ⁺ nos vidros silicatos, o material produzido foi analisado utilizando fotoluminescência.	
14:45 às 15:00	4	Raffaella de Rosa	José Fernando D. Chubaci	Termoluminescência de vidros silicatos expostos a raios gama	Vidros silicatos dopados com Ag ⁺ expostos a raios gama apresentam elevada sensibilidade termoluminescente. O principal objetivo desse projeto é estudar a dependência da resposta termoluminescente com a dose de radiação que o material foi exposto. Será estudada também a dependência da resposta termoluminescente alterando à quantidade de Ag ⁺ no material.	
15:00 às 15:15	5	Renato Vasconcelos Coura Soares	Profa. Dra. Euzi Conceição Fernandes da Silva	Cálculo da estrutura eletrônica de poços quânticos de GaAs/GaAlAs	Este projeto de pesquisa destina-se ao estudo de materiais semicondutores que servem de base para a produção de fotodetectores de radiação infravermelha. Mais especificamente, estamos interessados no estudo de fotodetectores que têm como região ativa poços quânticos. Para conhecer com precisão a radiação que será absorvida pelo fotodetector, devemos conhecer os níveis de energia do poço quântico que constitui a região ativa do fotodetectores. No presente projeto, desenvolvi um programa para determinar os níveis de energia de um poço quântico de material semicondutor.	

Horário	#	Nome do Aluno	Nome do Orientador	Título da apresentação oral	Resumo da Apresentação(até 10 linhas)	Assinatura
15:15 às 15:30	6	Rodrigo Prescendo Kurosawa	Alain André Quivy	Determinação da faixa de absorção de novos fotodetectores infravermelhos baseados em poços e pontos quânticos	O projeto consiste em determinar por meio de espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR – Fourier Transform Infrared) a faixa de absorção de fotodetectores de radiação infravermelha baseados em pontos e poços quânticos. Para isto, precisa-se de uma preparação especial das amostras (polimento), realizar eventualmente um processamento específico para fabricar os dispositivos e, finalmente, usar os recursos de um espectrômetro FTIR para determinar o espectro de absorção desses detectores.	
15:30 às 16:00	CAFÉ					
16:15 às 16:30	7	Rafael Henrique Carvalho Alves	Elisabeth Mateus Yoshimura	Determinação da taxa de dose beta do isótopo $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ do equipamento risoe em pastilhas de fluorita	O Laboratório de Dosimetria utiliza em suas análises a Fluorita como material dosimétrico. A pertinência deste estudo é devido ao equipamento Risoe® que foi adquirido pelo Laboratório e é capaz de além de fazer leituras de luminescência em materiais dosimétricos, também é capaz de fazer irradiações alfa e beta. Para caracterizar a taxa de dose do isótopo $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ do Risoe® foi feita uma curva de calibração com os dosímetros de Fluorita com fótons de ^{60}Co . A partir dela foi calculada a taxa de dose relativa da fonte beta em relação a fonte ^{60}Co e assim estimado o valor da taxa de dose.	
16:30 às 16:45	8	Tiago Gualberto Bezerra de Souza	Antônio Martins Figueiredo Neto	Propriedades Magneto-Ópticas dos Ferrofluidos	Vou apresentar resultados dos experimentos que tenho feito junto ao grupo de fluidos complexos, onde investigamos as propriedades magneto-ópticas dos ferrofluidos. As propriedades e técnicas de caracterização estudadas até agora foram: birrefringência, magnetização, microscopia eletrônica de transmissão e tempos de relaxação característicos (através de medidas de birrefringência dinâmica).	
16:45 às 17:00	9	Yocef Hattori	José Fernando Diniz Chubaci	Estudo das propriedades de filmes finos de nitreto de índio produzidos por IBAD e simulados pelo pacote de programa WIEN2K.	Na última década um progresso significativo foi alcançado em projetos e na performance de uma variedade de componentes eletrônicos capazes de operarem em condições extremas de alta potência, alta frequência e para componentes opto-eletrônicos que operem na região espectral UV-Visível. O nitreto de índio é um material com grande potencial de atingir esta qualidade. O principal objetivo deste trabalho é a fabricação e caracterização de filmes finos de nitreto de índio quanto à sua estrutura cristalina, propriedades eletrônicas e ótica. Também têm-se como meta, através do pacote de programas WIEN2K simular a estrutura cristalina do nitreto de índio e modificar a estrutura de banda do material.	

Horário	#	Nome do Aluno	Nome do Orientador	Título da apresentação oral	Resumo da Apresentação(até 10 linhas)	Assinatura
17:00 às 17:15	10	Thales Borrely dos Santos	José Fernando Diniz Chubaci	Produção e Caracterização de Filmes Finos de Óxido de Alumínio	Este estudo tem por objetivo o desenvolvimento de filmes finos de óxidos produzidos por deposição assistida por feixe de íons (IBAD), começando pelo óxido de alumínio (Al ₂ O ₃). Pretende-se que os filmes possuam, como característica principal, alta constante dielétrica, sendo, portanto, exímios isolantes. Uma vez alcançados esses objetivos, o material pode ser empregado na produção de dispositivos eletrônicos. O melhor valor de constante dielétrica obtido foi 6,08 e é próximo aos melhores valores bibliográficos atuais.	
17:15 às 17:30	11	Francisco José Garanhani	Daniel Reinaldo Cornejo	Propriedades Magnéticas de Pós Nanoestruturados à baseados em ligas de FeRh	Entre os objetivos do trabalho estavam a preparação, observação da estrutura e caracterização magnética de ligas de FeRh obtidas por moagem mecânica a partir de mistura comercial FeN ₂ + FeN ₄ e ródio. Na primeira tentativa, o tempo de moagem foi uma das variáveis, verificando a formação de pó amorfo (por DRX) depois de 50h (sempre a 180rpm em atmosfera inerte). DTA revelou um pico de atividade perto de 560°C, temperatura usada no tratamento térmico. DRX mostrou uma fase epsilon-FeN ₃ . Uso do magnetômetro de amostra vibrante (MAV) para mapear o ciclo de histerese. Na segunda tentativa, misturas com e sem ródio ficaram no moinho pelas 50h (e mesmas condições anteriores), tratamento térmico a temperaturas entre 560 e 750 °C por 4 horas. DRX revelou ausência de nitrogênio em todas as amostras (FeRh e alfa-Fe, respectivamente). MAV para os ciclos de histerese novamente, mostrando que a coercividade diminui com o aumento da temperatura do TT, enquanto a magnetização máxima aumenta. A diferença dos resultados nas tentativas pode ter sido causada pelo tipo de moagem (interrompida ou não), hipótese a verificar.	