

Escola de Introdução à Mecânica Quântica:

Sobre o evento: A Escola foi dividida em dois cursos: Noções de Física Quântica e Bases Matemáticas e Noções de Mecânica Quântica. Cada aluno deveria obrigatoriamente participar de ambos os cursos. Para os alunos, a carga horária é de 60 horas, dividida em: 40 horas de aula e 20 horas de leituras, dever de casa e participação em monitorias;

Condição para recebimento do certificado: O certificado é entregue mediante a comprovação da realização da lista de exercícios devidamente resolvida. A atividade pode ser digitada ou manuscrita. No caso de tarefas manuscritas, é necessário que o participante utilize letra de forma e caneta preta. Atividades manuscritas de maneira ilegível não irão ser aceitas;

Datas: O evento aconteceu entre os dias 03 e 14 de agosto de 2020, em formato online, devido à pandemia do coronavírus. As aulas ocorreram de segunda a sexta-feira, das 14h às 18h;

Local: Plataforma MS Teams.;

Alunos Matriculados: --

Alunos que receberam o certificado: --

Professores: Clovis Achy Soares Maia (Noções de Física Quântica), Felipe Fontinele Nunes (Bases Matemáticas e Noções de Mecânica Quântica).

PETianos Organizadores: JOÃO VITOR COSTA DE OLIVEIRA e LORENA REIS DE LIMA.

Leituras PET

Foram realizadas duas reuniões precedendo a suspensão do semestre. O grupo voltou a se reunir a partir do dia 20/05 mantendo em média uma reunião por semana totalizando até o momento 31 reuniões. Os petianos também organizaram leituras, apresentações de caráter audiovisual, com os seguintes temas:

Vinícius Cerqueira - Questões de Gênero e Orientação Sexual

Lorena - Mulheres na Física

Felipe - Coronavírus: guia rápido de modelagem de epidemias para físicos

Brenda - Yoga, o megazord do bem-estar

João - Uma apreensão sobre a influência de uma disciplina de introdução ao ensino e a divulgação da física na formação de licenciandos

Victor - Aventuras na busca pelo autoconhecimento

Lorena - Relembrando Roberto Salmeron

Rafael - Shin Budismo

Giordana - QED e Renormalização

Lessa - Modos Quasinormais de um Buraco Negro

Igor - Minhas Férias

Vinicius Andrade - O Iluminado
Marcos - A procura de nêutrons produzidos por relâmpagos com a rede colaborativa LEONA
Vinicius Cerqueira - Conceitos de LGBTfobia e como evitá-los
Amanda - A evolução da moda no século XIX
Paulo - Modelagem 3D com o Blender
Alisson - Objetos Interessantes no Guia Celeste de Burnham
Isabella - Software Comsol
Arthur - Guia de investimentos
Roncaratti - Fotobiorreatores

Youtube PET Física UnB

Vídeo PIBIC

Link de acesso: <https://youtu.be/NYbcX6QHYS4>

Postado 25 de Junho de 2020, obteve-se 280 visualizações e 7 comentários.

Com o objetivo de sanar dúvidas acerca do processo de realização de um Projeto de Iniciação Científica e o Edital de PIBIC 2020/2021 do Proic UnB, o vídeo contou com a participação de vídeos-resposta, narração e edição realizadas por Petianos.

Vídeo PET Talk

Link de acesso: <https://youtu.be/nA60JmRIRil>

Postado em 22 de Abril de 2020, obteve-se com 203 visualizações e 8 comentários.

A fim de propor um bate-papo sobre ciência, realizou-se uma gravação de entrevista com o Professor Luiz Roncaratti. O vídeo contou com gravação, edição e direção realizadas por Petianos.

PET Física Entrevista

Sendo uma atividade contínua, o PET Física Entrevista que tem como propósito entrevistar semanalmente professores e professoras do Instituto de Física, e futuramente de outros departamentos/institutos da UnB e de outras Instituições de Ensino Superior. As entrevistas ocorrem no canal do YouTube [PET Física UnB](#) por uma transmissão ao vivo, geralmente sábado às 15h, elas podem ser encontradas na playlist [PET Física Entrevista](#). Até o presente momento foram realizados 21 (vinte e uma) entrevistas:

Professor(a) Entrevistado(a)	Data	Número de Visualizações
Dra. Gabrielle Weber Tema: “Ciência Fora do Armário”	27/06/2020	307
Graduado Felipe Fontinele	04/07/2020	260
Dr. Khalil Portugal Tema: “Fake News e a Natureza da Ciência”	18/06/2020	378
Dr. Clóvis Maia Tema: “Viagens no hiperespaço”!	11/07/2020	407

<u>Dr. Viktor Dodonov</u> <u>Tema: "Uma jornada na física, a visão de um físico teórico"</u>	25/07/2020	455
<u>Dra. "Mariana Penna Lima</u> <u>Tema: "Cosmologia"</u>	01/08/2020	287
<u>Dr. Ricardo Gargano</u> <u>Tema: "Física e doenças degenerativas"</u>	08/08/2020	262
<u>Dr. Ivan Soares</u> <u>Tema: "Radioastronomia"</u>	15/08/2020	323
<u>Dr. Antonio Carlos Pedroza</u> <u>Tema:</u>	22/08/2020	138
<u>Dr. Rodrigo Miranda</u> <u>Tema: "Plasmas Espaciais e Astrofísicos"</u>	29/08/2020	155
<u>Dr. Tarcísio Marciano</u> <u>Tema: "Um físico estudando a pandemia de COVID 19"</u>	05/09/2020	110
<u>Dra. Maria de Fátima</u> <u>Tema: "Ensino de Física e o Mestrado Nacional de Ensino de Física"</u>	12/09/2020	161
<u>Dr. Sebastião William da Silva</u> <u>Tema: "Materiais Nanoestruturados para Aplicação Biotecnológica"</u>	19/09/2020	91
<u>Dr. Jorlandio Francisco Felix</u> <u>Tema: "Física, ciências de materiais, tecnologias envolvendo silício"</u>	30/09/2020	104
<u>Dr. Geraldo Magela e Silva</u> <u>Tema: "Metais Sintéticos"</u>	03/10/2020	80
<u>Dr. Demétrio Antônio da Silva Filho</u> <u>Tema: "A Física Atômica e Molecular pelo Mundo Afora"</u>	07/11/2020	99
<u>Dr. Antony Marco Mota Polito</u> <u>Tema: "Estruturação das Teorias Físicas, do Ponto de Vista Epistemológico"</u>	14/11/2020	114
<u>Dr. Bernardo de Assunção Mello</u> <u>Tema: "Aplicando os métodos da Física para a construção de modelos matemáticos em áreas como: Biologia, Economia e Sociologia"</u>	21/11/2020	71
<u>Dr. Aleksandr Nikolaievich Pinzul</u>	28/11/2020	

<u>Tema: "Theoretical and mathematical physics: are they the same thing?"</u>		
---	--	--

Observação: o número de visualizações foi retirado no dia 26/11/2020.

Participações em Eventos/Grupo

VII ECOPET (Encontro Centro-Oeste dos Grupos PET)

O evento tem como propósito a troca de ideias, experiências e vivências entre os grupos PET, debater assuntos relevantes ao programa em GDT's (Grupos de Discussão) e gerar encaminhamentos e votá-los em Assembléias; em detrimento da Pandemia de COVID-19 ocorreu em formato online. Participaram os seguintes PETianos nos respectivos GDT's: Vinícius Cerqueira e Paulo Moisés no GDT "*PET e educação em tempo de pandemia e novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)*", e Marcos Vinícius no GDT "*PET e Saúde Mental*". Seguem os certificados de participação do evento:

XXV ENAPET (Encontro Nacional dos Grupos PET)

O evento tem como propósito a troca de ideias, experiências e vivências entre os grupos PET, debater assuntos relevantes ao programa em GDT's (Grupos de Discussão) e gerar encaminhamentos e votá-los em Assembléias; em detrimento da Pandemia de COVID-19 ocorreu em formato online. Participaram os seguintes PETianos nos respectivos GDT's: Vinícius Cerqueira no GDT "*PET e Financiamento*", e ... **(FALTA COMPLETAR)**

InterPET (Associação Integrada dos Grupos PET da UnB)

A InterPET é a instância representativa da união dos grupos PET da Universidade de Brasília, com o objetivo de promover integração, articulação e a democracia nas deliberações entre estudantes PETianos(as), além de realizar projetos de extensão, promover atividades extracurriculares, eventos acadêmicos e defender interesses compartilhados. A partir da Assembléia Online realizada em 05/08/2020, os seguintes PETianos(as) atuam na InterPET com as respectivas funções: Amanda Freitas como Representante Discente no CLAA, Vinícius Cerqueira e Marcos Vinícius como Conselheiros (Representantes do PET Física). Todas as pessoas mencionadas continuam atuando em suas respectivas funções.

Semana do Calouro

A semana do calouro é um evento semestral realizado pelo PET Física UnB em que na primeira semana do semestre letivo, os calouros, tanto do diurno quanto do noturno, são convidados a participarem de eventos organizados por nós mesmos, por exemplo, como visita a laboratórios, palestra dos professores apresentando seus núcleos, entre outros. Esse ano o planejamento contava com duas semanas de evento, porém infelizmente esse ano houveram apenas três dias de evento apenas da primeira semana (segunda-feira, terça-feira e quarta-feira), pois o semestre foi cancelado devido a pandemia causada pelo COVID-19. Cada dia da semana foi separado da seguinte forma:

Segunda-Feira (09/03): Houve uma aula trote para o calouros do Diurno, apresentação geral do curso e da UnB e visita guiada pelo Instituto de Física.

Terça-Feira (10/03): Apresentação dos programas oferecidos pela UnB, por exemplo programas de assistência estudantil, palestra sobre a UnB e houve uma aula trote para os calouros do Noturno.

Quarta-Feira (11/03): Palestra sobre a história da física.

Haveriam mais eventos na sexta-feira (13/03), terça-feira (17/03), quarta-feira (18/03), quinta-feira (19/03) e sexta-feira (20/03).

Física Zero

Descrição: O Física Zero é uma disciplina ministrada pelo PET Física e voltada para os calouros do curso de física. O objetivo do Física Zero é tentar suprir os conhecimentos básicos de matemática e física dos calouros que acabaram de sair do ensino médio, bem como prepará-los para disciplinas do primeiro semestre como Cálculo 1 e Mecânica.

Número de alunos: 61 (não consegui achar o número correto no drive, esse é o número de alunos no Teams)

Número de aprovados: 47

Número de aulas diurno: 18

Número de aulas noturno: 18

Hora aula: cerca de 1h30 (ou duas?)

Ementa: Funções e Gráficos, Trigonometria, Análise Dimensional na Física; Álgebra Linear e Física; Limites, Derivação, Integração.

Programa:

Módulo 1: frações, produtos notáveis, fatoração, transformações de unidades, trigonometria, função polinomial, exponencial, logarítmica, modular, composta e trigonométrica.

Módulo 2: espaço vetorial, vetores, base canônica, decomposição de vetor, lei dos senos e dos cossenos, espaço de matrizes, multiplicação de matrizes, determinante, inversa de uma matriz, representação matricial de vetores, produto Interno e produto vetorial.

Módulo 3: intuição de limite, propriedade dos limites, limites laterais, indeterminações e limites fundamentais, limites infinitos, assíntotas.

Módulo 4: problema da reta tangente, quociente de Newton, taxas de variação, derivadas de funções elementares, notações de derivadas, regra do produto, regra do quociente, regra da cadeia.

Módulo 5: área sob gráficos, integral definida e indefinida, primitiva de uma função, TFC, integral de funções, regra da substituição, integral por partes.

Projeto Remedinho

Sobre o projeto:

Com objetivo de trazer a tona questões importantes, porém usualmente negligenciadas sobre a vida dos estudantes de física, foram produzidos vídeos para discutir diversos temas e incentivar os alunos do curso a repensar sobre alguns hábitos e ideias. O planejamento inclui até o fim do semestre a abordagem de 4 diferentes temas, sendo eles saúde mental, foco e produtividade, atualização de identidade e filosofia da física.

Formato:

Os vídeos são produzidos em formato de vlog, e publicados de forma aberta nas redes sociais do grupo PET-Física.

Tabela de informações (Instagram):

Tema do vídeo	Data de publicação/ Previsão	Visualizações
Saúde mental	30/09/2020	1041
Foco e produtividade	07/10/2020	398
Atualização de identidade	08/12/2020	
Filosofia da física	15/12/2020	

Observação: o número de visualizações foi retirado no dia 27/11/2020.

PETiano organizador: Victor Vendramini Rodrigues Pereira

XV Semana da Física: História de Todas as Mulheres

Descrição: A Semana da Física é um evento promovido anualmente na Universidade de Brasília (UnB) durante a Semana de Extensão Universitária. São cinco dias de palestras, com temas que possibilitam aos estudantes de ensino médio, graduação e pós-graduação a expansão de conhecimento acerca de áreas de atuação na Física. O ambiente de discussão proporciona contato entre estudantes, pesquisadores e futuros pesquisadores. Na décima quinta edição, com o tema “História de Todas as Mulheres”, todas as palestras foram ministradas por mulheres. Devido à pandemia do novo coronavírus, a XV Semana da Física aconteceu em formato online, por transmissão ao vivo.

Datas: A Semana aconteceu entre os dias 21/09 (segunda-feira) e 25/09 (sexta-feira).

Local: As palestras foram transmitidas ao vivo no canal oficial da Semana de Extensão da Universidade de Brasília, [Extensão UnB](#), e posteriormente transmitidas e salvas no canal [PET Física UnB](#)

Programação

Transmissão	Data - Horário	Visualizações Extensão UnB	Visualizações PET Física UnB
Abertura	21/09 - 08:45	550	19
Palestra 1: Objetos compactos e onde habitam? - Dra. Caroline Benone	21/09 - 09:00	744	34
Palestra 2: Clima: oscilações, extremos e desastres naturais - Dra. Alice Grimm	21/09 - 10:30	379	8
Palestra 3: Palestra 3: Materiais fotocatalizadores nanoestruturados para a despoluição de águas - Dra. Adriana Ibaldo	21/09 - 15:00	405	25
Palestra 4: Raio-X pra quê? - Dra. Ana	22/09 - 09:00	558	9

Zeri			
Palestra 5: A aprendizagem baseada em problemas e a BNCC: de uma carta de intenções à real implementação na educação básica - Dra. Silvana Perez	22/09 - 10:30	874	7
Palestra 6: A Cristalografia, uma ciência interdisciplinar - Dra. Yvonne Mascarenhas	22/09 - 15:00	320	38
Palestra 7: FADAS que interligam atmosfera e Espaço? - Dra. Eliah São Sabbas	22/09 - 16:30	342	22
Palestra 8: A Menina que Calculava - Ma. Lilah Fialho	23/09 - 09:00	383	14
Palestra 9: Correspondência Ads/CFT - Dra. Carolina Gregory	23/09 - 10:30	557	70
Palestra 10: Cosmologia e Aglomerados de Galáxias - Dra. Mariana Penna	23/09 - 15:00	483	48
Palestra 11: O que sabemos sobre o Universo - Dra. Simony Costa	24/09 - 09:00	536	13
Palestra 12: Interação antimatéria-matéria: espalhamento de pósitrons por	24/09 - 10:30	296	15

moléculas			
Palestra 13: Os bastidores da mecânica quântica - Ma. Diana Taschetto	24/09 - 15:00	641	39
Palestra 14: O uso de radiação para o estudo de gases. Líquidos e sólidos - Dra. Alexandra Mocellin	25/09 - 09:00	296	10
Palestra 15: Modelos integráveis: o que são e para que servem? - Dra. Gabrielle Weber	25/09 - 10:30	339	39
Palestra 16: Astrobiologia: descobrindo novos planetas - Dra. Beatriz Siffert	25/09 - 15:00	314	11
Encerramento	25/09 - 16:30	190	6