

PEA3412 – Proteção e automação de sistemas elétricos de potência I

A ementa desta disciplina encontra-se no link:

<https://uspdigital.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=PEA3412&verdis=2>

Uma programação do conteúdo, aula a aula, é fornecida na tabela a seguir.

Tópicos das aulas	Semana	Data
Introdução à automação de sistemas elétricos e à proteção	S1	02/08
Transformadores de instrumentação; transformadores de corrente e transformadores de potencial indutivo e capacitivo	S1	05/08
Transformadores de instrumentação; transformadores de corrente e transformadores de potencial indutivo e capacitivo	S2	09/08
Transformadores de instrumentação; transformadores de corrente e transformadores de potencial indutivo e capacitivo	S2	12/08
Entrega do E1 – Exercício sobre curto-circuito		
Proteção de sistemas elétricos; componentes do sistema de proteção; conceitos de seletividade e coordenação da proteção; proteção primária; proteção primária duplicada; proteção de retaguarda	S3	16/08
Princípio de operação das principais funções de proteção: sobrecorrente, sobrecorrente direcional, sobretensão, subtensão, diferencial, distância e proteções intrínsecas (p. ex. relé Buchholz)	S3	19/08
Princípio de operação das principais funções de proteção: sobrecorrente, sobrecorrente direcional, sobretensão, subtensão, diferencial, distância e proteções intrínsecas (p. ex. relé Buchholz)	S4	23/08
Proteção de linhas de transmissão: proteção de sobrecorrente e sobrecorrente direcional; proteção de distância; proteção diferencial (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S4	26/08
Matlab/Simulink – Sala A2-37 Entrega do E2 – Simulação de curto-circuito	S5	30/08
Proteção de linhas de transmissão: proteção de sobrecorrente e sobrecorrente direcional; proteção de distância; proteção diferencial (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S5	09/09
Proteção de linhas de transmissão: proteção de sobrecorrente e sobrecorrente direcional; proteção de distância; proteção diferencial (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S6	15/09

Tópicos das aulas	Semana	Data
Proteção de linhas de transmissão: proteção de sobrecorrente e sobrecorrente direcional; proteção de distância; proteção diferencial (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S6	20/09
P1	S6	23/09
Matlab/Simulink – Sala A2-37 Entrega do E3 – Modelagem de transformadores de corrente e de transformadores de potencial capacitivos.	S7	27/09
Proteção de reatores (reatores de núcleo de ar e reatores de óleo): esquemas de ligação, proteção diferencial, proteção de sobrecorrente direcional, proteção de sobrecorrente, proteção de distância (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S7	30/09
Proteção de reatores (reatores de núcleo de ar e reatores de óleo): esquemas de ligação, proteção diferencial, proteção de sobrecorrente direcional, proteção de sobrecorrente, proteção de distância (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S8	04/10
Proteção de transformadores: proteção diferencial, proteção de sobrecorrente, etc. (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S8	07/10
Matlab/Simulink – Sala A2-37 Entrega do E4 – Proteção de linhas (proteção de sobrecorrente)	S9	11/10
Proteção de transformadores: proteção diferencial, proteção de sobrecorrente, etc. (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S9	14/10
Proteção de transformadores: proteção diferencial, proteção de sobrecorrente, etc. (Submódulo 2.6 dos Procedimentos de Rede – ONS)	S10	18/10
Automação dos sistemas elétricos; equipamentos primários da subestação do ponto de vista da automação; arranjo de barramentos; disjuntores; chaves seccionadoras; transformadores de instrumentação para medição e proteção (apresentação do Senger)	S10	21/10
Matlab/Simulink – Sala A2-37 Entrega do E5 – Proteção de linhas (diferencial e de distância)	S11	25/10
Automação dos sistemas elétricos; equipamentos primários da subestação do ponto de vista da automação; arranjo de barramentos; disjuntores; chaves seccionadoras; transformadores de instrumentação para medição e proteção (apresentação do Senger)	S11	01/11
Normas de comunicação e também 61850	S12	04/11
Matlab/Simulink – Sala A2-37 Entrega do E6 – Proteção de reator (diferencial, sobrecorrente, sobrecorrente direcional, distância)	S12	08/11
P2	S13	11/11

Bibliografia

Conforme recomendações publicadas na ementa da disciplina