

Photonique Ultra-rapide

SPM-PHY-024, version 2026-03-19 by Hervé Frezza-Buet

Total = 18.0h, CM = 12.0h, TD = 3.0h, TP = 3h

GenPhy_PhotUltra-CM-1 (1.5h)
Introduction aux phénomènes ultra-rapides et leurs applications
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-2 (1.5h)
Impulsions ultracourtes : génération, propagation, manipulation
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-3 (1.5h)
Caractérisation d'impulsions ultracourtes : Méthodes autocorrelation, FROG et SPIDER
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-4 (1.5h)
Equations de taux, relaxation et Q-Switching
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-5 (1.5h)
Vérouillage de mode (mode locking) actif et passif avec absorbant saturables
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-6 (1.5h)
Amplification d'impulsions
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-7 (1.5h)
Automodulation de phase, supercontinuum, Filamentation
phys

GenPhy_PhotUltra-CM-8 (1.5h)
Application à la Métrologie : Spectroscopie par transformée de Fourier et technique Pompe:sonde. Femto-chimie et contrôle cohérent
phys

GenPhy_PhotUltra-TD-1 (1.5h)
Compression de Pulses
phys

GenPhy_PhotUltra-TD-2 (1.5h)
Laser Ti:Saphir à vérouillage de mode par absorbant saturable rapide
phys

GenPhy_PhotUltra-TP-1 (3h)
Etude d'un laser femto-seconde
phys