Quantum Field Theory II

Titulaire
Riccardo ARGURIO (Coordonnateur)

Mnémonique du cours
PHYS-F440

Crédits ECTS
5 crédits

Langue(s) d'enseignement
Anglais

Période du cours
Deuxième quadrimestre

Campus
Plaine

Contenu du cours

Intégrales de chemins en mécanique quantique et pour des champs scalaires, fermioniques et vectoriels. Corrections radiatives: boucles et divergences. Renormalisation. Echelles d'énergie et évolution des couplages. Electrodynamique quantique. Théories de jauge non-abéliennes. Chromodynamique quantique et liberté asymptotique.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Fournir une connaissance approfondie de la théorie quantique des champs, y compris les corrections radiatives et leurs conséquences physiques.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

cours au tableau et exercices

Références, bibliographie et lectures recommandées

Notes (incluant des références à des livres de texte) disponibles sur https://ptm.ulb.be/riccardo-argurio/

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Plaine

Contact(s)

riccardo.argurio@ulb.be
https://ptm.ulb.be/riccardo-argurio/

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral

Méthode(s) d'évaluation (complément)

Examen oral

Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Examen oral 100 %

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français et Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté des Sciences

MA-PHYS | Master en sciences physiques | finalité Approfondie/bloc 1 et finalité Didactique/bloc 1