

Catalogue des cours sélectionnés

- 1 : SGS MP3524 ATHENS - MP02 - Couleur, arts, industrie
- 2 : SGS MP3623/5 ATHENS - MP12 - Musique, science, histoire

SGS_MP3524 ATHENS - MP02 - Couleur, arts, industrie

Objectifs: Proposer une approche globale de la couleur au travers des sciences physiques et humaines et de ses applications artistiques et industrielles

Programme: Approches croisées par un artiste et un physicien de la lumière et de la couleur
Travaux pratiques sur l'harmonie des couleurs
L'origine de la couleur dans les minéraux, musée de minéralogie
Initiation à la colorimétrie
Les assortiments de couleurs
Les pigments pour la peinture automobile
Visites d'application en entreprises
Travaux pratiques sur le tirage argentique, ESPCI
Les matériaux de la couleur
Influence de la mise en forme sur la couleur d'une carrosserie
Le traitement des images numériques couleur
La restitution de la couleur dans la chaîne de l'image numérique
Contrôle des connaissances

Niveau requis

Notions de base sur la lumière et les rayonnements

Modalités d'évaluation

Questionnaire (questions de réflexion)

Responsable : Béatrice Avakian, Jean Serra

Période : Printemps

Nombre d'heures : 37

Crédits ECTS : 2

Dernière mise à jour : vendredi 29 juillet 2011

SGS_MP3623/5 ATHENS - MP12 - Musique, science, histoire

Objectifs: Faire saisir au travers de l'exemple de la musique, sans oublier sa dimension historique, les interactions que peuvent avoir entre elles une pratique artistique et les sciences et techniques qui s'y associent.

Programme: de la physique au solfège : son et bruit, production et propagation du son, gamme et harmoniques, caractéristiques physiques et instrumentales des notes.
physiologie, perception et musique.
les théories musicales de Pythagore à Rameau.
ingénierie dans la facture instrumentale au XIXe siècle (système Boehm, saxophone, piano).
les systèmes musicaux (gammes, accords, tempéraments).
le bois et le bois de résonance, influence du matériau sur l'instrument, spécificité des cordes, des vents et des percussions.
les nouveaux matériaux dans la facture instrumentale (étude de cas sur l'archet en matériau composite, conception et ingénierie dans la facture instrumentale).
visite d'application dans les collections du musée de la musique (Cité de la musique).

Niveau requis

Savoir lire une partition. Il est indispensable de réviser un manuel de solfège élémentaire avant le début du cours.

Modalités d'évaluation

Examen écrit (questionnaire QCM et questions de réflexion) à la fin de la semaine.

Responsable : Béatrice Avakian, Samuel Forest

Période : Automne

Nombre d'heures : 37

Crédits ECTS : 2

Dernière mise à jour : vendredi 29 juillet 2011