

5.0 crédits

30.0 h + 22.5 h

1q

| | |
|------------------------------|---|
| Enseignants: | Collin Sonia ; |
| Langue d'enseignement: | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Thèmes abordés : | Le cours développe les aspects chimiques du processus brassicole suivants : les arômes des malts spéciaux, le diméthylsulfure et autres arômes soufrés, la chimie du houblon (substances amères et arômes), la structure de la mousse, les polyphénols du malt et du houblon, la stabilité au vieillissement. Au travers de travaux pratiques, l'étudiant est également confronté au jargon propre à certaines analyses du secteur brassicole. |
| Acquis d'apprentissage | L'objectif du cours est de développer une connaissance et une attitude critique vis-à-vis des principales étapes du processus brassicole faisant intervenir des mécanismes chimiques. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i> |
| Contenu : | Le cours décrit la structure chimique des constituants de la bière et leur réactivité ainsi que celle de leurs précurseurs au fil du processus brassicole. Les conditions préalables de ce cours sont une bonne connaissance de la chimie minérale, de la chimie organique, des techniques analytiques et de la chimie alimentaire. Les éléments suivants seront approfondis : couleur et pouvoir réducteur des malts spéciaux, voies de synthèse du diméthylsulfure et d'autres arômes soufrés de la bière, humulones et arômes du houblon, constituants de la mousse, évolution des polyphénols au cours du processus brassicole, évolution des arômes au cours du vieillissement. Les travaux pratiques visent à optimiser les protocoles d'analyse des constituants de la bière et de ses matières premières. |
| Autres infos : | Pré-requis : Chimie organique, chimie analytique, techniques d'analyse, chimie alimentaire Evaluation : Examen écrit évaluant l'acquis théorique mais aussi la capacité à appréhender un système aussi complexe qu'une bière. Rapports de travaux pratiques montrant une intégration des différentes expériences menées. Support : Power point |
| Cycle et année d'étude : | > Master [120] bioingénieur : chimie et bio-industries > Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques > Master complémentaire en génie brassicole |
| Faculté ou entité en charge: | AGRO |