

TOTEUTUSSUUNNITELMA
Muokattavana

Opintojakso	Kemia ja biokemia (V0145), 10.0
Toteutus	SKV1021: 2/2010-2011 (03.01.2011 - 20.06.2011)
Tyyppi	KAUNEUDENHOITOALAN AMMATILLISET PERUSTEET (V010)
Ryhmät	Ensisijainen: SKV10SN Muut:
Projektissa mukana	
Luennoitsijat	Tiina Soininen
Osallistujamäärät	Minimi: Maksimi:
Ilmoittautumisaika	29.11.2010 08:00 - 05.12.2010
Pääsääntöinen toteutusajankohta	
Soveltuvuus	Vaihto-opiskelijoille: Vapaasti valittaviin: Ei Avoimen opisk: Ei Soveltuu virtuaali-AMK:n opintoihin: Ei
Opettajat	Kurimo Ritva (Vastuupettaja)
Kampus	Laurea Tikkurila
Pääsääntöinen toteutuspaikka	
Toteutustapa	Muu toteutustapa Kieli: suomi Virtuaalisuus: 0 op T&k-integraatio: 0 op
Toteutusluokka	
Painoalat	
Arviointi viimeistään	20.07.2011 Suoritusmateriaalin arkistointi päättyy: 20.06.2012
Tenttipäivät	Varsinainen: Kemia ja biokemia suoritetaan erikseen. Tentti ajankohdat ilmoitetaan ko. opinnon alussa.
Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa	• yhdistää aineiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet niiden kemialliseen rakenteeseen • tunnistaa erilaisten kemiallisten yhdistettyyppien tehtävät kosmetiikkatuotteissa yleisellä tasolla • kuvailla solun ja kudoksen rakenteen ja toiminnan
Edeltävät opinnot	Hyväksytysti suoritettu kemian tasotesti tai kemian valmentavat opinnot.
Edeltävät opinnot, lisätietoja	Kemian tasotesti tai valmentavat opinnot hyväksytysti suoritettuna.
Osaamistavoitteet	Opiskelija osaa kosmetiikkatuotteissa tavallisimmin esiintyvien yhdisteiden kemialliset rakenteet ja rakenteiden vaikutuksen tuoteominaisuuksiin. Opiskelija osaa kuvata protoninsiirtoreaktioiden sekä hapetus- ja pelkistysreaktioiden merkityksen hius- ja ihotuotteiden toiminnan kannalta. Opiskelija osaa soluissa esiintyvien biomolekyylien rakenteet sekä ymmärtää niiden merkityksen solutasolla kudosten järjestäytymisen ja hyvinvoinnin kannalta. Opiskelija tutustuu kosmetiikassa raaka-aineina esiintyviin biomolekyyliin ja niiden valmistukseen.
Keskeinen sisältö	Keskeisten alkuaineiden sekä orgaanisten ja epäorgaanisten yhdisteiden perusominaisuudet ja reaktiot erityisesti kosmetiikkatuotteiden kannalta. Protoninsiirtoreaktiot ja pH-käsite. Hapettuminen ja pelkistyminen. Solujen biomolekyyli (aminohapot, proteiinit, nukleiinihapot, lipidit ja hiilihydraatit). Soluliitokset ja viestintä solujen välillä. Johdatus immunologiaan. Solujen biokemialliset reaktiot yleisimmissä ihomuutoksissa. Biomolekyyli kosmetiikassa ja niiden valmistus.
Oppimateriaali	Ilmoitetaan kurssin alussa.
Ohjaus ja viestintä	Sähköposti. Lähiopetuskertojen aikataulu löytyy Optimassa olevasta lukujärjestyksestä.
Arviointikriteerit ja arviointimenetelmät	Numeroarviointi: 0-5. Kiitettävän kriteerit: Opiskelija osaa kosmetiikkatuotteissa tavallisimmin esiintyvien yhdisteiden kemialliset rakenteet sekä rakenteen vaikutuksen yhdisteen reagointiin. Hän osaa käyttää kemian ja biokemian käsitteitä oikein ja

TOTEUTUSSUUNNITELMA
Muokattavana

	noudattaa työturvallisuusohjeita vastuullisesti.
Muut toteutusjärjestelyt	Kemian kurssissa on luentoja, tehtäväharjoituksia ja laboraatiokerta. Biokemian kurssissa on luentoja ja poster-esitykset.