



Kemian mallit ja visualisointi -kurssin palautekysely

Tämän palautekyselyn tavoitteena on kehittää kurssia tukemaan paremmin molekyylihallinnuksen diffuusiota kemian opetukseen. Kysely koostuu viidestä mittarista: I) Taustatiedot, II) Kurssin tavoitteet, III) Molekyylihallinnusinnovaation diffuusio, IV) Kurssin kuormitus ja V) Kurssin toimintatavat.

I) Taustatiedot				
1. Olen	Mies <input type="checkbox"/>	Nainen <input type="checkbox"/>		
2. Olen kemian	Pääaineopiskelija <input type="checkbox"/>	Toisen tai kolmannen aineen opiskelija <input type="checkbox"/>		
3. Olen suorittanut kaikkia opintoja	60 -120 op <input type="checkbox"/>	120 -180 op <input type="checkbox"/>	180 - 240 op <input type="checkbox"/>	Yli 240 op <input type="checkbox"/>

II) Kurssin tavoitteet					
Arvioi kurssin tavoitteiden täyttymistä seuraavien väitteiden avulla:					
	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
4. Ymmärrän kemian mallien erilaisia luonteita, niiden rooleja sekä niiden käyttöä kemiassa ja kemian opetuksessa.					
5. Osaan käyttää erilaisia malleja kemian opetussuunnitelman perusteiden mukaisten keskeisten käsitteiden visualisoinnissa.					
6. Ymmärrän molekyylihallinnuksen teoreettiset perusteet lukiotasolla.					
7. Osaan käyttää TVT:tä kemian mallien visualisoinnissa ja mielekkäästi kemian opetuksessa.					
8. Pystyn tukemaan molekyylihallinnuksen avulla lasten ja nuorten kemian oppimista.					
9. Pystyn tekemään vertaisarviointeja sekä saamaan ja antamaan vertaispalautetta.					
10. Sain innostusta ja elämyksiä molekyylihallinnuksesta kouluopetukseen.					

III) Molekyylimallinnusinnovaation diffuusio

Arvioi suhtautumistasi tietokoneavusteiseen molekyylimallinnukseen ja molekyylimallinnusinnovaation diffuusiota omalla kohdallasi.

11. Koen olevani:

Rastita
kuvaavin
vaihtoehto

Innovaattori: 2,5 % opettajista ovat innovaattoreita, jotka tarttuvat rohkeasti uusiin ideoihin ja edistävät niiden diffuusiota sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla kestäen myös mahdolliset epäonnistumiset.

Varhainen omaksuja: 13,5 % opettajista kuuluvat varhaisten omaksujien ryhmään, jotka toimivat paikallisina mentoreina ja ovat usein arvostetussa ja neuvoa-antavassa asemassa omissa työyhteisöissä.

Osa aikaista enemmistöä: Aikainen enemmistö kattaa 34 % opettajista. He omaksuvat uudet ideat hieman keskimääräistä aikaisemmin ja ovat tärkeässä roolissa innovaation suuremman mittakaavan yleistymisessä.

Osa myöhäistä enemmistöä: Myöhäinen enemmistö (skeptikot) (34 %) omaksuu uudet ideat hieman keskimääräistä myöhemmin. Heidän omaksumisen takana on usein taloudellinen tai sosiaalinen paine ja he tarvitsevat usein vertaistukea innovaation käyttöönotossa.

Viivyttelijä: Viivyttelijät (16 %) pitävät vahvasti kiinni perinteistä ja suhtautuvat epäluuloisesti innovaatioihin ja innovaattoreihin. Viivyttelijät toimivat kaikista ryhmistä eniten paikallisella tasolla ja yrittävät pysytellä erossa modernistuvasta maailmasta.

Perustelet: _____

12. A) Kurssin alussa taidollinen ja tiedollinen suhteeni molekyylimallinnukseen oli:

Rastita
kuvaavin
vaihtoehto

Ei käyttöä: Ei tietoa, ei diffuusiota.

Orientoituminen: Innovaatiosta etsitään tietoa.

Valmistautuminen: Valmistaudutaan ottamaan innovaatio käyttöön.

Mekaaninen käyttö: Innovaatiota käytetään mekaanisesti tehtävän suoritukseen.

Rutinoituminen: Käyttäminen on rutiininomaista eikä suuria muutoksia käytäntöihin ole suunnitteilla.

Kehittäminen: Innovaatiota kehitetään paremman tuloksen aikaansaamiseksi.

Yhteistyö: Innovaatiota kehitetään verkostoitumisen kautta.

Uudistaminen: Innovaation voimakas kehittäminen ja soveltaminen.

	Rastita kuvaavin vaihtoehto
Ei käyttöä: Ei tietoa, ei diffuusiota.	
Orientoituminen: Innovaatiosta etsitään tietoa.	
Valmistautuminen: Valmistaudutaan ottamaan innovaatio käyttöön.	
Mekaaninen käyttö: Innovaatiota käytetään mekaanisesti tehtävän suoritukseen.	
Rutinoituminen: Käyttäminen on rutiinomaista eikä suuria muutoksia käytäntöihin ole suunnitteilla.	
Kehittäminen: Innovaatiota kehitetään paremman tuloksen aikaansaamiseksi.	
Yhteistyö: Innovaatiota kehitetään verkostoitumisen kautta.	
Uudistaminen: Innovaation voimakas kehittäminen ja soveltaminen.	

Perustele (12): _____

IV) Kurssin kuormitus			
Arvioi kurssin kuormitusta väitteiden ja avoimen vastausalueen avulla:			
	Liian vähän	Sopivasti	Liikaa
13. Kurssista sai opintopisteitä			
14. Luentoja oli			
15. Tietokonepohjaisia mallinnusharjoituksia oli			
16. Tutkimusartikkeleita oli			
17. Käsiteltäviä ilmiöitä oli			
18. Ohjausta sai			
19. Palautetta sai			
Perustele tarvittaessa: _____			

V) Kurssin toimintatavat

Esitä avoimiin vastausalueisiin hyviä puolia ja kehittämissuhteita kurssin toimintavoista. Merkitse vastauksesi alkuun vastauksen tyyppi, esimerkiksi:

(-) *sain liian vähän ohjausta ohjelmistojen käyttöön, enkä siksi ehtinyt suorittaa kahta mallinnusharjoitusta tai (+) koin, että vertaisarviointit auttoivat minua hyödyntämään korkeamman tason ajattelutaitoja arvioidessani vertaisopiskelijan suoriutumista.*

Vertaisarviointit _____

20. _____

Kurssialusta _____

21. _____

Mallinnusharjoitukset _____

22. _____

Etätehtävät _____

23. _____

Luennot _____

24. _____

Projektityö _____

25. _____
