

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne.

Viite:

Arkko, J. 2020. Seinäjoen Seudun ATY: Autoteknillinen etäiltä. Satelliitti 40 (1), 20-21.



SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Virtuaalitodellisuutta hyödyntävä oppimisympäristö. Kuva Hannu Ylinen.

mistojen käyttöönotto sujuu pääosin hyvin. Koska taidot ovat jo aluksi hyvät, kohdistuu koulussa oleviin laitteisiin ja käytettyihin teknologioihin paljon odotusarvoja. Tämä luo myös paineita opettajiin ja opettajien osaamistarpeet ovatkin kasvaneet. Opetusmenetelmien on oltava korkealaatuisia ja tänä päivänä opettajan on omattava teknologista osaamista.

Ylisen mukaan työkonien ope- tuksessa haasteita tuo autenttisten oppimisympäristöjen kehittäminen. Koneet ovat isoja ja usein hyvin kal- liita ja tämä tuo ongelmia esimerkik- si tilojen ja turvallisuuden suhteen. Yksi ratkaisu on VR-ympäristön käyttäminen. Opiskelijat osallistui- vat tutkimukseen, missä selvitettiin VR-ympäristön sopivuutta työko- neen rakenteen oppimisessa. Tutki- muksen mukaan VR- ympäristö on innostava ja oppimiskokemus oli mielekäs sekä motivoiva. Opiske- lijat myös kokivat VR-ympäristön tuovan hyvin käytäntöä teoriaope- tuksen lisäksi. Tutkimus jatkuu ja kuulemme varmasti tästä aiheesta lisää tulevaisuudessa.

Etäopetuskokemuksia am- matillisessa koulutuksessa

Seuraavaksi vuorossa oli Jani Mikkilä SEDU:sta. Jani toimii au- topuolen opettajana ja kertoi ope- tuksen siirtymisestä etäopetukseen kriisiin ajaksi. SEDU:ssa etäopetuk- seen siirtyminen tapahtui 17.3, hal- lituksen linjauksen seuraamuksena. Siirtyminen toi haasteita monille opettajille, mutta myös opiskelijoil- le, joista osalle oli jostain saatava ajantasainen laitteisto etäopetuksen mahdollistamiseksi. Monelle rivi-

Seinäjoen Seudun ATY Autoteknillinen etäilta

TEKSTI Jarno Arkko, SeAMK

Koska koronapandemia on estänyt normaalit Autoteknillisten Yhdis- tys tilaisuudet, toteutti Seinäjoen Seudun ATY ensimmäisen webinaarin- sa toukokuun puolessa välissä. Kolmen mielen- kiintoisen asiantuntijaesi- tyksen kokonaisuus antoi tietoja virtuaalitodellisu- den käytöstä insinööri- koulutuksessa, etäkoulu- tuksesta ammatillisessa koulutuksessa sekä kori- tekniikan viimeisimmistä kehitysaskelista.

Seinäjoen Autoteknillinen Yhdistys järjesti ensimmäisen webinaarinsa tiistaina 12.5.2020. Tilaisuuden aloitti SEATY:n puheenjohtaja **Jarno Arkko** kertomalla yhdistyksen ajankohtaisista asioista. Esittäjiksi webinaariin saatiin auto- ja työko- netekniikan lehtori **Hannu Ylinen** SeAMK:sta, autoalan opettaja **Jani Mikkilä** SEDU:sta sekä kouluttaja **Riku Kangastie** koulutuspalvelu Vauriosta.

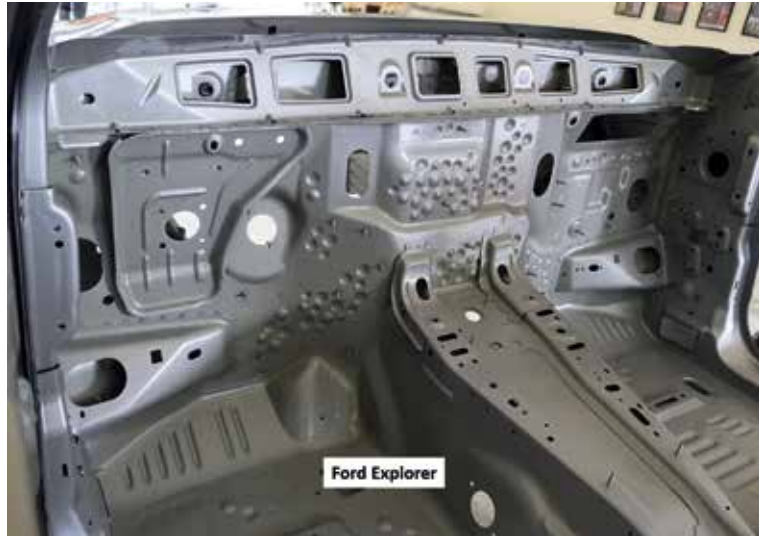
Esittäjistä aloitti Hannu Ylinen. Ylisen aiheena oli virtuaalitodel- lisuus liikkuvien työkonien insinööri- koulutuksessa. SeAMK:ssa on tehty tutkimusta virtuaalitodel- lisuuden käytöstä työkonetekniikan opetuksessa. Uusilla opiskelijoilla on usein hyvät tietotekniset taidot ja sitä kautta uusien laitteiden ja ohjel-

opettajalle etäopetus oli uusi tuttavuus, mutta lähtöarvona oli se, että opetusta tehdään uusilla teknologioilla ja livenä.

Mikkilän mukaan lähiopetusta ei voinut täysin poistaa. Joidenkin opiskelijoiden kohdalla näyttöjä oli päästävä tekemään koululle. Koululle tulevien opiskelijoiden ryhmäkokoja rajataan ja erityistoimia järjestetään opiskelijoiden ja henkilökunnan turvallisuuden varmistamiseksi. Jokaisesta lähiopetusta tarvitsevan opiskelijan opinnoista tehdään suunnitelma, joka on tiedossa organisaation valmiusryhmällä. Työssäoppiminen on pääosin jatkunut normaalisti ja se on ollut eräänlainen pelastus, Mikkilä sanoo. Joidenkin opiskelijoiden kohdalla työssäoppiminen on keskeytynyt, mutta he ovat jatkaneet opintojaan etäopiskeluna. Aktiivisilla opiskelijoilla on myös ollut mahdollisuus niin sanottuun laajennettuun työssäoppimiseen, missä opintoja voi jatkaa työelämässä.

Opetusta on järjestetty etänä esimerkiksi Teams -ohjelman kautta. Hyvänä tehtäväalustana on toiminut myös Prodiags sekä Electude -ympäristöt. Opiskelijat ovat myös niin halutessaan tehneet kotona erilaisia korjaustöitä. Näitä töitä opiskelijat ovat sitten videoineet ja niitä on yhdessä ihmetelty muiden opiskelijoiden kanssa, Mikkilä mainitsee.

Seinäjoella autopuolen opetuksen rakennuskanta on suhteellisen vanhaa ja koska Seinäjoki on eräänlainen Etelä-Pohjanmaan autoalan keskittymä, kaipaa se päivitystä. Tästä syystä autopuolelle on suunnitteilla uusi noin 2000 neliön opetustila, johon muuttaneet auton asentajien ja korikorjaajien opetusta. Kuokka lyötäneen maahan 2021 tammikuussa, Mikkilä sanoo.



Ääneneristysratkaisu Ford Explorerissa. Kuva Riku Kangastie.

Koritekniikan kehityssuuntia

Kolmantena esiintyjänä oli Riku Kangastie, joka kertoi syksyllä 2019 järjestetyn EuroCarBody seminaarin sadosta. Kyseinen seminaari järjestetään vuosittain Saksassa ja sinne valitaan hakeneista vain 550 osallistujaa. Seminaari on järjestetty 21 kertaa, joista viidessä Kangastie on päässyt olemaan mukana. Seminaari on eräänlainen autokorisuunnittelijoiden benchmark-tapaaminen. Valmistajat tuovat sinne uusia mallejaan ja kehittämäänsä teknologioita esiteltäväksi, Kangastie kertoo. Seminaariin kuuluu myös eräänlainen kilpailu, jossa osallistajat arvioivat valmistajien onnistumista viiden eri kategorian osalta. Näihin kategorioihin kuuluu esimerkiksi tuotannon tehokkuus ja koritekniikan kehitys. Ajoneuvovalmistajia seminaarissa paikalla oli 11 kappaletta, joista 3 toi paikalle täysin sähköisen ajoneuvon. Täysin sähköisiä ajoneuvoja olivat Audi E-tron, Nio ES8 ja Opel Corsa-e.

Seminaari toi myös esille uusia mielenkiintoisia ratkaisuja ääneneristyksen osalta. Seminaarissa paljuttu Ford Explorer sisälsi erikoises-

ti muovatun ääneneristysrintapellin, jonka luvattiin pienentävän moottorin murinoita sisätiloihin. Mazda taas esitteli uuden liiman, jolla liimattessa koripaneeleita saadaan korista johtuvia värinöitä pienennettyä.

Mielenkiintoinen tuttavuus seminaarissa oli kiinalaisvalmisteinen Nio ES8, Kangastie kertoo. Nio on hyvin nuori ajoneuvovalmistaja, mutta autoja on toimitettu jo noin 40 tuhatta kappaletta. Vaikkakin korikonstruktio on hieman karkean näköinen, täyttää rakenne euroopalaiset turvallisuusmääräykset. Mielenkiintoisen Niosta tekee 3 minuutissa vaihdettava akkupaketti, videoita löytyy esimerkiksi YouTubesta, Kangastie mainitsee.

Materiaaleista puhuttaessa jäykempi alumiini on tulossa myös törmäys- ja korivahvikkeisiin. Terästeollisuus pyrkii vastaamaan alumiinin kehittymiseen erilaisilla kenno- ja profiilirakenteilla sekä liitosmenetelmillä.

Webinaari antoi ajankohtaistarkastuksen opetuksen tilasta sekä koritekniikan uutuuksista. Kiitokset kaikille osallistujille! □