

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖJEN TOTEUTTAMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA				
ARVIOINTITOIMIKUNTAAN: erillisryhmien toteutussuunnitelma				
TUTKINTO: Puualan perustutkinto	AMMATTIOPISTO(T): Haapaveden ammattiopisto Kalajoen ammattiopisto Nivalan ammattiopisto Piippolan ammatti- ja kulttuuro- opisto			
OSAAMISALA: Puualan osaamisala, Puuseppä				
Tutkinnon osan-/ osien nimi, jota ao- näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat koskevat:				
Kokouspvm: 13.4.2015				
	1.vuosi	2. vuosi	3. vuosi	Arvioija
Pakollinen tutkinnon osa				
• Materiaali- ja valmistustekniikka, 30 osp	O			OP
Pakollinen tutkinnon osa,				
• Asiakslähtöinen valmistustoiminta, 15 osp	O			OP
Valinnaiset tutkinnon osat, 60 osp				
• Massiivipuutuotteiden valmistus, 30 osp		T/O		OP/TOP/YHD
• Levytuotteiden valmistus, 30 osp		T/O		OP/TOP/YHD
• CNC – ohjelmointi ja – työstö			T/O	OP/TOP/YHD
• Ovien valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Ikkunoiden valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Terästekniikka, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Sisustuspuusepäntyöt, 15 osp			T	OP/TOP/YHD
• Höyläämötuotteiden valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• CNC – työstö, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Entisöinti ja puukorjaus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Puualan tuotteiden myynti, 15 osp			T	OP/TOP/YHD
• Tekninen suunnittelu ja prototyypin valmistus, 15 osp			O/T	OP/TOP/YHD
• Puutaloelementtien valmistus, 15 osp			O/T	OP/TOP/YHD
• Puusepäntöalan valmistustoiminta, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Pintakäsittely, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa, 5-15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Vaativa puusepäntyö, 15 ops				
Kokouspvm:				

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖJEN TOTEUTTAMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA ARVIOINTITOIMIKUNTAAN: yhdistettyjen ryhmien toteutussuunnitelma				
TUTKINTO: Puualan perustutkinto			AMMATTIOPISTO(T): Haapaveden ammattiopisto Kalajoen ammattiopisto Nivalan ammattiopisto Piippolan ammattiopisto	
OSAAMISALA: Puualan osaamisala, Puuseppä				
Tutkinnon osan-/ osien nimi, jota ao- näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat koskevat: Kokouspvm:13.4.2015				
	1.vuosi	2. vuosi	3. vuosi	Arvioija
Pakollinen tutkinnon osa • Materiaali- ja valmistustekniikka, 30 osp			O/T	OP/TOP/YHD
Pakollinen tutkinnon osa, • Asiakslähtöinen valmistustoiminta, 15 osp			O/T	OP/TOP/YHD
Valinnaiset tutkinnon osat, 60 osp • Massiivipuutuotteiden valmistus, 30 osp			T	OP /YHD
• Levytuotteiden valmistus, 30 osp			T	OP/TOP/YHD
• CNC – ohjelmointi ja – työstö			T/O	OP/TOP/YHD
• Ovien valmistus, 15 osp			T/O	OP/YHD
• Ikkunoiden valmistus, 15 osp		T/O		OP/TOP/YHD
• Terästekniikka, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Sisustuspuusepäntyöt, 15 osp			T	OP/TOP/YHD
• Höyläämöt tuotteiden valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• CNC – työstö, 15 osp		T/O		OP/TOP/YHD
• Entisöinti ja puukorjaus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Puualan tuotteiden myynti, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Tekninen suunnittelu ja prototyypin valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Puutaloelementtien valmistus, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
• Puusepäntöalan valmistustoiminta, 15 osp		T/O		OP/TOP/YHD
• Pintakäsittely, 15 osp			T/O	OP/TOP/YHD
Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa, 5-15 osp • Vaativa puusepäntyö, 15 ops			T/O	OP/TOP/YHD
Kokouspvm:				

Ammattiopiston yhteystiedot: Haapaveden ammattiopisto
OPS-vastaavan yhteystiedot: Teuvo Vähäsarja 044 7692 213

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Materiaali- ja valmistustekniikka 30 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä valmistamalla itsenäisesti suullisia ohjeita noudattaen tai kirjallisia työsuunnitelmia tulkiten yksinkertaisen tuotteen tai tuotteen osia.

Opiskelija valmistaa tekemänsä piirustuksen ja työsuunnitelman pohjalta saumalevyn tai muun keskeisen rakenteen tekoa edellyttävän tuotteen esim. tarjottimen tai muun vastaavan pienimuotoisen tuotteen. Tuotteessa tulee esiintyä puualan keskeisiä materiaaleja, liitoksia ja rakenteita. Opiskelija tekee materiaalivalintoja, tulkitsee teknisiä piirustuksia ja työohjeita, laatii laskelman materiaalimenekistä, käyttää keskeisiä puusepänkoneita, huomio taloudellisuuden, toimii suunnitelmallisesti ja noudattaa työturvallisuusohjeita. Opiskelija valmistaa työn esim: mallin, valokuvan piiruksen, teknisten piirustuksen tai työohjeen mukaisesti alusta loppuun.

Painopiste on työturvallisessa ja ergonomisessa työskentelyssä sekä koneiden käytön hallinnassa. Näyttö- ja työpaikalla tulee olla työelämää vastaavat olosuhteet. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Saumalevystä puusepänanalan keskeisestä rakenteesta valmistetun tuotteen valmistaminen työturvallisuutta noudattaen.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan oppilaitoksella puuosastolla kesto noin 3- 5 pv.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päyttävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellussaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirtymässä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee jonkin verran ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatutavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Tekninen piirtäminen	osaa lukea tuotepiirustuksia	osaa piirtää annettujen ohjeiden mukaan osa- tai kokonpanokuvia	osaa piirtää osa- ja kokonpanokuvia
Materiaaliluetteloiden laatinta	tarvitsee ajoittain ohjausta laatimissaan materiaaliluetteloita	osaa laatia lähes virheettömästi materiaaliluetteloita	osaa laatia materiaaliluetteloita
Mittaimet	osaa käyttää rullamittaa luotettavasti ja työntömittaa pääsääntöisesti oikein	hallitsee rulla- ja työntömittan käytön luontevasti ja luotettavasti; osaa käyttää muita mittaimia ohjeistettuna	käyttää työssä tarvittavia mittalaitteita tehokkaasti, monipuolisesti ja luotettavasti
Koneiden ja laitteiden käyttäminen	tarvitsee ajoittain ohjausta valitessaan ja asettaessaan oikeat terät ja työstöarvot	osaa valita ja asettaa annettujen ohjeiden mukaan oikeat terät ja työstöarvot	osaa valita ja asettaa lähes itsenäisesti oikeat terät ja työstöarvot
	työskentelee ohjattuna huomioiden työturvallisuuden ja siisteyden	työskentelee annettujen ohjeiden mukaan huomioiden työturvallisuuden ja siisteyden	työskentelee lähes itsenäisesti huomioiden työturvallisuuden ja siisteyden
	osaa lähes itsenäisesti käyttää melkein kaikkia peruskoneita, mutta tarvitsee ohjausta asetteiden teossa	osaa itsenäisesti käyttää lähes kaikkia peruskoneita, mutta tarvitsee vähäistä ohjausta asetteiden teossa	osaa itsenäisesti käyttää peruskoneita ja tehdä niille asetteita
Materiaalien valinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta osataakseen valita tuotteeseen määritellyt materiaalit	osaa annettujen ohjeiden mukaan valita tuotteeseen määritellyt materiaalit	osaa itsenäisesti valita tuotteeseen määritellyt materiaalit
Viimeistely ja laaduntarkkailu	osaa tehdä viimeistelyjä, mutta viimeistelyssä ja laaduntarkkailussa on useita puutteita	selviytyy osien viimeistelyistä, mutta laaduntarkkailussa on pieniä puutteita	selviytyy kaikilta osin moitteettomasti viimeistelystä ja laaduntarkkailusta
Pintakäsittely	osaa pintakäsittellä käsityövälineillä tuotteen minimivaatimusten mukaisesti	osaa pintakäsittellä ohjatusti ruiskulla tuotteen osia	osaa pintakäsittellä ruiskulla tuotteen osia laatuvaatimusten mukaan

Kone- ja terähuolto	osaa teroittaa käsityökalujen terät, mutta lopputuloksessa on puutteita	osaa teroittaa käsityökalujen terät	osaa teroittaa käsityökalujen terät oikea-aikaisesti ja itsenäisesti
	osallistuu koneiden huoltoon.	osaa suorittaa koneille tehtävät perushuollot.	osaa suorittaa itsenäisesti ja oikea-aikaisesti useimmat koneille tehtävät perushuollot.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Materiaalituntemus	tietää yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät puulajit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät puulajit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät puulajit; tietää niiden käyttökohteet
	tietää puusepänteollisuudessa käytettävät yleisimmät levymateriaalit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät levymateriaalit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät levymateriaalit; tietää niiden ominaisuudet ja käyttökohteet
	ymmärtää, miten puu käyttäytyy kosteuden muuttuessa	ymmärtää puumateriaalin anisotrooppisuuden merkityksen tuotteiden valmistukseen ja rakenteisiin	tuntee puun fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ja niiden vaikutuksen; tietää puun rakenteen merkityksen puuntyöstössä
	tietää yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät liimat ja muut materiaalit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät liimat ja muut materiaalit	tunnistaa yleisimmät puusepänteollisuudessa käytettävät liimat ja muut materiaalit; tietää niiden käyttökohteet
Kuivaustekniikka	osaa määrittää puun kosteuden	ymmärtää miksi puutavara kuivataan käyttökosteuteen	osaa määrittää puun kosteuden punnitusmenetelmällä ja hallitsee käsitteen tasapainokosteus
Matematiikka ja luonnontieteet	osaa laskea valmiin tuotteen materiaalikustannukset.	osaa laskea kaikkien tuotteen valmistamiseen käytettyjen materiaalien kustannukset.	ymmärtää tuotteen hinnan muodostumisen ja osaa itsenäisesti laskea kaikki materiaalikustannukset.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Asiakaslähtöinen valmistustoiminta 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä valmistamalla itsenäisesti asiakkaan suullisia ohjeita noudattaen tai kirjallisia työsuunnitelmia tulkiten tuotteen tai tuotteen osia. Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa valmistamalla itsenäisesti suullisia ohjeita noudattaen tai kirjallisia työsuunnitelmia tulkiten asiakkaan tilaaman tuotteen esim. pöytä, tuoli tv-taso jne. Työn arvioinnissa korostetaan työn aikataulussa pysymistä ja valmiin tuotteen mittatarkkuutta ja laatua. Näyttö- ja työpaikalla tulee olla työelämää vastaavat olosuhteet. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Asiakaslähtöisen tilaustyön valmistaminen työturvallisuutta noudattaen.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan oppilaitoksessa puuosastolla kesto noin 1- 2 vk

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellussaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirtytäkässä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee jonkin verran ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatuvaatimukset	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn vastaanotto	osaa ohjattuna selvittää tuotteen ulkonäön, mittatarkkuuden ja laatuvaatimukset	osaa annettujen ohjeiden mukaan selvittää tuotteen ulkonäön, mittatarkkuuden ja laatuvaatimukset	osaa itsenäisesti selvittää tuotteen ulkonäön, mittatarkkuuden ja laatuvaatimukset sekä muut yksityiskohdat
Materiaalien käyttö	tarvitsee jonkin verran ohjausta aikataulun laatimisessa	osaa laatia aikataulun tuotteen valmistamiseksi, mutta se vaatii hieman ohjausta	osaa laatia realistisen aikataulun tuotteen valmistamiseksi
	tarvitsee opastusta materiaalien käytössä	osaa pääsääntöisesti käyttää materiaaleja taloudellisesti ja tuotteen laatuvaatimusten mukaisesti	osaa käyttää materiaaleja taloudellisesti ja tuotteen laatuvaatimusten mukaisesti
Koneiden ja laitteiden käyttäminen	osaa vaihtaa koneisiin terät ja tehdä yksinkertaiset asetukset	osaa käyttää koneita monipuolisesti oikeilla menetelmillä	osaa itsenäisesti käyttää koneita monipuolisesti sekä suorittaa koneistukset oikeassa järjestyksessä
	pystyy valmistamaan tuotteen ohjattuna noudattaen annettuja työturvallisuusohjeita ja aiheuttamatta vaaraa	valmistaa tuotteen annettujen ohjeiden mukaan, melko joutuisasti ja huomioiden työturvallisuuden	valmistaa tuotteen itsenäisesti, joutuisasti ja huomioiden työturvallisuuden
Viimeistely	tarvitsee opastusta tuotteen viimeistelyssä.	osaa annettujen ohjeiden mukaan viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn edellyttämällä tavalla.	osaa viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn edellyttämällä tavalla.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Koneiden käyttämiseen liittyvä tietoperusta	ammattillisen tiedon soveltaminen tuotteen valmistukseen vaatii ohjausta	ammattillisen tiedon soveltaminen tuotteen valmistukseen on itsenäistä	ammattillisen tiedon soveltaminen tuotteen valmistukseen on itsenäistä, perusteltua ja luontevaa
Dokumentit	osaa laatia ohjattuna valmistuksessa tarvittavat dokumentit	osaa laatia lähes virheettömästi valmistuksessa tarvittavat dokumentit	osaa laatia valmistuksessa tarvittavat dokumentit

Matematiikka ja luonnontieteet	osaa laskea valmiin tuotteen materiaalikustannukset.	osaa laskea kaikkien tuotteen valmistamiseen käytettyjen materiaalien kustannukset.	ymmärtää tuotteen hinnan muodostumisen ja osaa itsenäisesti laskea kaikki materiaalikustannukset.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	ymmärtää ja huomioi ohjattuna asiakkaan tarpeet tuotteen valmistuksessa.	ymmärtää ja huomioi annettujen ohjeiden mukaan asiakkaan tarpeet tuotteen valmistuksessa.	ymmärtää ja huomioi itsenäisesti asiakkaan tarpeet tuotteen valmistuksessa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Massiivipuutuotteiden valmistus 30 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa valmistamalla massiivipuutuotteen annettujen ohjeiden mukaisesti käyttäen puusepänalan keskeisimpiä työstökoneita. Näyttö- ja työpaikalla tulee olla työelämää vastaavat olosuhteet. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa osoittaa, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Pintakäsittelyn massiivipuutuotteen valmistaminen puusepän liitoksia hyväksi käyttäen asiakkaalle.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohtana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työpaikalla tai oppilaitosnäyttönä kesto noin 1-2 vk.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellussaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee alussa jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja itsenäisesti
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee jonkin verran ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja taloudelliset tavoitteet	osaa käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti ja itsenäisesti.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Tuotteiden valmistus	käyttää ohjattuna oikeita työmenetelmiä	valitsee oikeat työmenetelmät sekä hallitsee käytön annettujen ohjeiden mukaan	valitsee oikeat työmenetelmät sekä osaa toimia itsenäisesti
	osaa käyttää mallineita valmistuksessa	osaa valmistaa mallineita ohjeiden mukaisesti	osaa valmistaa erilaisia mallineita lähes itsenäisesti
Koneiden ja laitteiden käyttäminen	osaa käyttää koneita ja laitteita sekä tehdä asetteita ohjattuna työturvallisuuden huomioiden	hallitsee koneiden ja laitteiden turvallisen työskentelyn; osaa tehdä asetteita annettujen ohjeiden mukaisesti	hallitsee koneiden ja laitteiden turvallisen käytön; käyttää välineitä tehokkaasti
	osaa vaihtaa ja asettaa terät ja työstöarvot ohjattuna	osaa valita, vaihtaa ja asettaa terät ja työstöarvot annettujen ohjeiden mukaisesti	osaa valita, vaihtaa ja asettaa kuhunkin työvaiheeseen sopivimmat terät sekä valita terille sopivat työstöarvot itsenäisesti
Viimeistely ja laaduntarkkailu	osaa tehdä viimeistelyjä, mutta viimeistelyssä ja laaduntarkkailussa on puutteita	selviytyy osien viimeistelyistä, mutta laaduntarkkailussa on pieniä puutteita	viimeistelee työvaiheet itsenäisesti ja laadukkaasti
Materiaalin valinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta osataksaan valita tuotteeseen oikeat materiaalit.	osaa valita tuotteeseen oikeat materiaalit annettujen ohjeiden mukaisesti.	osaa valita itsenäisesti tuotteeseen oikeat materiaalit ja käyttää niitä taloudellisesti.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Piirustusten lukutaito	tunnistaa tuotannon piirustukset ja osaa lukea niitä ohjatusti	lukee piirustuksia lähes itsenäisesti	osaa lukea piirustuksia
Liimaustekniikka	tietää, että eri käyttökoh-teissa käytetään erilaisia liimoja ja liimausmenetelmiä	tietää mitä liimaa käytetään tavanomaisiin käyttökohteisiin ja tuntee erilaisia liimausmenetelmiä	tuntee tavallisimmat käytössä olevat liimat, niiden käyttökohteet ja niiden ominaisuudet, sekä osaa itsenäisesti valita oikean liimausmenetelmän

Materiaalituntemus	tunnistaa yleisimmät kotimaiset puulajit	tunnistaa kotimaiset puulajit sekä niiden keskeisimmät ominaisuudet	tunnistaa yleisimmät puulajit ominaisuuksineen ja osaa valita sopivan raaka-aineen käyttökohteen mukaan
	tietää, että kuivauksella on merkitystä puuainekselle	ymmärtää kuivauksen merkityksen puuainekselle	ymmärtää kuivauksen merkityksen puuainekselle
	tunnistaa puun tärkeimmät fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ohjattuna	tuntee puun tärkeimmät fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet	tuntee puun tärkeimmät fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ja ymmärtää niiden merkityksen
Helat	tunnistaa erilaisia heloja ja kiinnittimiä sekä osaa asentaa ne ohjattuna	tunnistaa erilaisia heloja ja kiinnittimiä sekä osaa asentaa ne annettujen ohjeiden mukaisesti	tunnistaa erilaisia heloja ja kiinnittimiä sekä osaa asentaa ne itsenäisesti oikeisiin kohteisiin
Materiaalilaskenta	ymmärtää materiaalilaskennan perusteet sekä osaa laskea ohjattuna tuotteen menneen materiaalin ja sen hinnan	ymmärtää materiaalilaskennan perusteet sekä osaa laskea lähes itsenäisesti tuotteen menneen materiaalin ja sen hinnan	laskee itsenäisesti tuotteen menneen materiaalin ja sen hinnan sekä osaa tehdä vertailuja eri vaihtoehtoista
Terästekniikka	tunnistaa eri työ-vaiheisiin liittyvät terät ohjattuna	tunnistaa kuhunkin työvaiheeseen sopivimmat terät annettujen ohjeiden mukaisesti	osaa valita kuhunkin työvaiheeseen sopivimmat terät sekä niille työstön edellyttämät pyörimis- ja syöttönopeudet
	tunnistaa ohjattuna eri teräaineita.	tietää eri teräaineita merkittäviin ja tietää joitain käyttökohteita.	tuntee teräaineet ominaisuuksineen ja osaa valita terän käyttökohteen mukaan.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Levytuotteiden valmistus 30 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Opiskelija valmistaa itsenäisesti tai osana työtiimiä levytuotteen tai sen osakokonaisuuden. Opiskelija: tulkitsee työohjeita, tunnistaa puusepänteollisuudessa yleisesti käytetyt levyt, huomioi eri levytyyppien ominaisuudet ja niihin soveltuvat liitokset ja rakenteet, huomioi taloudellisuuden ja tarkkailee tuotteiden laatua. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija mitoittaa, suunnittelee ja valmistaa käyttökohteeseen tarkoituksenmukaiset kiintokalusteet.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Keittiökaluksien valmistaminen tilauksen mukaan.
Vaatekomeron valmistus tilauksen mukaan.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustuvälaineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökoh- tana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työ- paikalla tai oppilaitosnäyttönä kesto noin 1-2 vk.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuk- sella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioi- maan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellessaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti osaten ratkaista ongelmallaneita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja talou- tavoitteet	osaa käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asennoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Materiaalin valinta	tarvitsee ohjausta tuotteiden materiaalin valinnassa	valitsee tuotteissa tarvittavat materiaalit lähes itsenäisesti	valitsee tuotteissa tarvittavat materiaalit itsenäisesti
Kone asetteiden teko	suoriutuu lähes itsenäisesti yksittäisten koneiden asetteiden teosta	pystyy tekemään lähes itsenäisesti koneiden asetteet ja valitsemaan terät valmistusdokumenttien mukaisesti,	pystyy valitsemaan itsenäisesti työstöissä tarvittavat terät ja tekemään koneiden asetteet valmistusdokumenttien mukaisesti
Koneiden käytön ylläpito	tarvitsee jonkin verran ohjausta koneiden käytössä	suoriutuu koneiden käytöstä lähes itsenäisesti	suoriutuu koneiden käytöstä ongelmitta ja osaa ylläpitää laadukasta tuotantoa
	osaa vaihtaa teriä työstökoneisiin	seuraa koneiden ja terien kuntoa, mutta ei osaa ajoittaa terien vaihtoa	tunnistaa itsenäisesti työstökoneiden terien vaihdon tarpeen; osaa vaihtaa terät itsenäisesti

Numeeristen työstökoneiden käyttäminen	tarvitsee jonkin verran ohjausta koneiden käyttämisessä	pystyy itsenäiseen koneiden käyttämiseen	itsenäisen koneiden käytön lisäksi osaa tehdä muutoksia työstöohjelmiin
Levyjen pinnoittaminen (viilujen sahaus tai leikkaus, yhteenliittäminen ja liimaus)	hallitsee perusasiat, mutta ei kokonaisuutta; eri työvaiheiden hallinnassa on puutteita	pystyy pienen ohjauksen jälkeen suorittamaan levyjen pinnoittamistyön eri vaiheita	hallitsee kaikki levyjen pinnoittamisen liittyvät työvaiheet itsenäisesti
Valmistettujen osien viimeistely ja laaduntarkkailu	osaa tehdä viimeistelyjä, mutta viimeistelyssä ja laaduntarkkailussa on puutteita	selviytyy osien viimeistelyistä, mutta laaduntarkkailu vaatii hieman ohjausta	selviytyy kaikilta osin moitteettomasti viimeistelystä ja laaduntarkkailusta
Kokoonpanon hallinta	suoriutuu yksikertaisista osakokoonpanoista ja annettujen helojen kiinnittämisestä	suoriutuu jo suuremmasta kokoonpanosta ja helojen kiinnittämisestä lähes itsenäisesti	suoriutuu tuotteiden kokoonpanoista itsenäisesti
Laadukas työskentely	tietää laadukkaasta levykalustevalmistuksen periaatteet	osaa käyttää levykalustevalmistuksen laatuohjeita	soveltaa itsenäisesti levykalustevalmistuksen laatuohjeita käytäntöön
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Valmistusdokumentit	osaa tulkita yksinkertaisia työpiirustuksia ja hahmottaa piirustuksen mukaisen kappaleen	osaa tulkita työpiirustuksen projektioita, leikkauksia ja mitoituksia	hallitsee itsenäisesti koneenpiirustuksen lukemisen ja piirtämisen
Materiaalituntemus	tarvitsee ohjausta materiaalien tunnistuksessa	tunnistaa materiaaleja ja pyrkii selvittämään niiden työstämisen	hallitsee itsenäisesti tavanomaiset materiaalit ja niiden työstön
Koneiden käyttämiseen liittyvä tietoperusta	tarvitsee ohjausta laatuvaatimusten tunnistamisessa	tunnistaa laatuvaatimukset	osaa korjata työsuoritustaan laatuvaatimusten mukaisesti
Standardit	ymmärtää fysikaalisten suureiden merkityksen.	päättelee fysikaalisten suureiden muutosten vaikutusta työkohteessa.	tarkastelee matematiikan avulla eri suureiden vaikutusta toimintaan.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	noudattaa työturvallisuus ohjeita	työskentelee ergonomisesti oikein	pitää työpaikkansa järjestyksessä ja siistinä
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	tarvitsee ohjausta ja esimerkkejä	etsii tietoa ja ratkaisee ongelmia avustettuna	ratkaisee työhön liittyvät ongelmat itsenäisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	ottaa huomioon toiset työntekijät	toimii vuorovaikutteisesti	toimii aktiivisena työparina tai ryhmän jäsenenä

Ammattietiikka	käyttää työvälineitä huolellisesti.	työskentelee vastuuntuntoisesti ja huolehtii työvälineistä ja työympäristöstä.	työskentelee huolellisesti ja tarkasti ja huolehtii koneiden ja laitteiden huollosta ja korjauksesta.
----------------	-------------------------------------	--	---

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **CNC- ohjelmointi ja -työstö 30 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija valmistaa itsenäisesti tuotteen tai sen osakokonaisuuden käyttäen CNC- konetta. Tuote voi olla joko asiakastyö tai opiskelijan oma suunnitelma, jonka hän on piirtänyt tai mallintanut käyttäen koneen ohjelmoimiseen soveltuvaa piirustus ohjelmaa. Opiskelija: huomioi CNC- koneen ominaisuudet ja työstettävän materiaalin, valitsee käytettävät terät oikein, tekee koneistajalle kuuluvia huolto- ja puhdistustehtäviä, seuraa ja valvoo koneen työstöä ja syntyvää leikkuujälkeä.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija työstää CNC-koneella valmistettavan tuotteen, joka sisältää joko porauksia tai jysintöjä tai molempia.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Kalusteosien työstö CNC-koneella suunnitelmien mukaan.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdiana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työpaikalla tai oppilaitosnäyttönä kesto noin 1 vk.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- (x) Alan opettaja(t)
- (x) Työelämän edustajat
- (x) em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellussaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	osaa jonkin verran ohjattuna valmistaa tuotteen CNC-koneella valmiista ohjelmista	osaa ohjattuna piirtää tai mallintaa tuotteen ja tehdä ohjelman sekä valmistaa tuotteen CNC-koneella	osaa piirtää tai mallintaa tuotteen ja tehdä siitä ohjelman sekä valmistaa tuotteen CNC-koneella
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee jonkin verran ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatuavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikaavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Teknologia ja tietotekniikka	CAD-ohjelman käyttäminen vaatii jonkin verran ohjausta	osaa käyttää CAD-ohjelmaa piirtämiseen ja/tai mallintamiseen	osaa käyttää CAD-ohjelmaa tuotteen piirtämisessä ja/tai mallintamisessa
	CAM-ohjelman käyttäminen vaatii jonkin verran ohjausta	osaa käyttää vähäisellä ohjauksella CAM-ohjelmaa	osaa käyttää lähes itsenäisesti CAM-ohjelmaa
Työvälineiden käyttö	osaa kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti	osaa kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti ja tehdä ohjattuna tarvittavat työkalujen mittaukset	osaa kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti ja tehdä tarvittavat työkalujen mittaukset
	ymmärtää koneen varustelun merkityksen koneen käytössä	osaa ohjattuna tehdä koneen varustelun	osaa tehdä koneen varustelun
	osaa paikoittaa kiinnittimet oikein ja kiinnittää kappaleen työturvallisesti	osaa käyttää erilaisia kiinnitysmallineita	osaa ohjattuna tehdä erilaisia kiinnitysmallineita sekä dokumentoida työstötiedot
	ymmärtää työstöratojen optimoinnin merkityksen tuottavuuteen	osaa optimoida työstöradat tuottavuuden kannalta tehokkaasti	osaa optimoida kaikki tuotteen tekemiseen vaikuttavat seikat tuottavuuden kannalta tehokkaasti
Huolto	pystyy jonkin verran ohjattuna tekemään koneen huollon	pystyy vähäisellä ohjauksella tekemään koneen huollon	pystyy itsenäisesti tekemään koneen huollon
Terät	osaa ohjattuna valita oikeat terät eri materiaaleille.	osaa valita oikeat terät eri materiaaleille ja ohjattuna määrittää terien työstöarvot.	osaa valita oikeat terät eri materiaaleille sekä määrittää terien optimaaliset työstöarvot.

3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Teknologia ja tietotekniikka	ymmärtää CNC-tekniikan keskeiset käsitteet	hallitsee lähes itsenäisesti CNC-tekniikan sekä CAD/CAM-ohjelman keskeiset käsitteet	hallitsee itsenäisesti CNC-tekniikan ja CAD/CAM-ohjelman keskeiset käsitteet, sekä pystyy soveltamaan niitä työssään
Materiaalituntemus	ymmärtää leikkuusuunnan merkityksen eri materiaaleilla.	osaa vähäisellä ohjauksella valita oikeat leikkuusuunnat eri materiaaleille.	osaa valita oikeat leikkuusuunnat ja työstöarvot eri materiaaleille.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Ovien valmistus 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija työskentelee ovivalmistuksen keskeisissä työtehtävissä työohjeiden mukaisesti. Opiskelija tunnistaa käyttötarkoituksen mukaiset ovityypit ja mallit, toimii laatutietoisesti. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija kokoaa ennalta määrätyn määrän oven karmeja, asentaa niihin tarvittavat helat ym. työohjeen mukaisesti.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Ovenkarmien ja ovien kokoaminen tilauksen mukaan.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohтана on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäoppimispaikalla kesto noin 1 vk.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- (x) Alan opettaja(t)
- (x) Työelämän edustajat
- (x) em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmallaneita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatutavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aika-tavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työmenetelmien hallinta	käyttää oikeita työmenetelmiä	pystyy ohjeiden mukaan käyttämään oikeita työmenetelmiä	pystyy itsenäisesti valitsemaan oikeat työmenetelmät
Materiaalien käyttö	osaa ohjattuna käyttää oikeita materiaaleja	osaa itsenäisesti valita oikeat materiaalit	osaa itsenäisesti valita oikeat materiaalit ja ymmärtää materiaalien taloudellisen käytön tärkeyden
Koneiden ja välineiden käyttö	osaa jonkin verran ohjattuna käyttää valmistuksessa tarvittavia koneita turvallisesti	toimii ohjeiden mukaan koneistustehtävissä	toimii itsenäisesti koneistustehtävissä
Viimeistely	osaa viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn edellyttämällä tavalla	osaa annettujen ohjeiden mukaan viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn vaatimalla tavalla	osaa itsenäisesti viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn vaatimalla tavalla
Kokoonpano ja helotus	työskentelee ohjatusti	työskentelee lähes itsenäisesti ohjeiden mukaan	pystyy itsenäiseen työskentelyyn
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Materiaalituntemus	tunnistaa käytettäviä materiaaleja	tunnistaa käytettävät materiaalit; osaa etsiä tietoa tarvikkeista	tunnistaa käytettävät tarvikkeet ja materiaalit
RT-kortiston hallinta	osaa etsiä avustettuna tietoja kortistosta	osaa etsiä itsenäisesti tietoja kortistosta	osaa etsiä itsenäisesti tietoja kortistosta ja soveltaa niitä työssään

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaa
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Ikkunoiden valmistus 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija työskentelee ikkunavalmistuksen keskeisissä työtehtävissä työohjeiden mukaisesti. Opiskelija tunnistaa käyttötarkoituksen mukaiset ikkunatyypit ja mallit, toimii laatu- ja tietoisesti. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija kokoaa ennalta määrätyn määrän ikkunan karmeja, asentaa niihin tarvittavat helat ym. työohjeen mukaisesti.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Ikkunanosien valmistus, kokoonpano ja heloitus tilauksen mukaan.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökoh- tana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäop- pimispaikalla kesto noin 1 vk.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutus- sellä, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioi- maan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltäviin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirtäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatutavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työmenetelmien hallinta	käyttää ohjattuna oikeita työmenetelmiä	pystyy ohjeiden mukaan käyttämään oikeita työmenetelmiä	pystyy itsenäisesti valitsemaan oikeat työmenetelmät
Materiaalien käyttö	osaa käyttää oikeita materiaaleja	osaa itsenäisesti valita ja käyttää oikeita materiaaleja	osaa itsenäisesti valita oikeat materiaalit; ymmärtää materiaalien taloudellisen käytön tärkeyden
Koneiden ja välineiden käyttö	osaa käyttää valmistuksessa tarvittavia koneita turvallisesti	toimii ohjeiden mukaan koneistustehtävissä	toimii itsenäisesti koneistustehtävissä
Viimeistely	osaa jonkin verran ohjattuna viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn edellyttämällä tavalla	osaa annettujen ohjeiden mukaan viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn vaatimalla tavalla	osaa itsenäisesti viimeistellä tuotteen pintakäsittelyn vaatimalla tavalla
Kokoonpano ja helotus	työskentelee ohjatusti	työskentelee lähes itsenäisesti ohjeiden mukaan	pystyy itsenäiseen työskentelyyn
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Materiaalituntemus	tunnistaa käytettäviä materiaaleja	tunnistaa käytettävät materiaalit; osaa etsiä tietoa tarvikkeista	tunnistaa tarvittavat tarvikkeet ja materiaalit
RT-kortiston hallinta	osaa avustettuna etsiä tietoja kortistosta	osaa itsenäisesti etsiä tietoja kortistosta	osaa itsenäisesti etsiä tietoja kortistosta ja soveltaa niitä työssään
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytäntöiden mukaisesti ja työtään arvostaen

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA
Puualan perustutkinnon Terästekniikka 15 osp tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.
NÄYTÖN KUVAUS
<p>Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.</p> <p>Opiskelija valmistaa muototerän puuntyöstökoneeseen tai suorittaa terähuoltotehtäviä. Opiskelija osaa: tunnistaa yleisimmät terämateriaalit, tunnistaa teräkulmat ja tietää niiden merkityksen, käyttää teroituskoneita. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä kesto noin 1 vk.</p> <p>Esimerkki näytöstä:</p> <p>Opiskelija valmistaa muototerän höyläkoneelle profiilikuvan mukaan.</p>
NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA
Paneeliterien valmistus teräntekokoneella
NÄYTTÖYMPÄRISTÖ
Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdiana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työpaikalla tai oppilaitosnäytönä.
NÄYTÖN ARVIOIJAT
<p>Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät</p> <ul style="list-style-type: none"> (x) Alan opettaja(t) (x) Työelämän edustajat (x) em yhdessä <p>Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.</p>

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatutavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asennoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Teroitusajankohdan ja terän kunnan määrittäminen	osaa määrittellä ohjattuna terän kunnan ja tunnistaa kunnostustarpeen	osaa määrittellä ohjeiden mukaan terän kunnan sekä tunnistaa kunnostustarpeen	osaa määrittellä terän kunnan sekä tunnistaa kunnostustarpeen
Työmenetelmät	käyttää työssään teroituslaitteita ja -välineitä ohjattuna.	ohjeiden mukaan käyttää työssään teroituslaitteita ja -välineitä; huoltaa ja kunnostaa työvälineet ja varusteet.	käyttää työssään itsenäisesti teroituslaitteita ja -välineitä; huoltaa sekä kunnostaa työvälineet ja varusteet ohjeiden mukaan.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Käsitteiden hallinta	tietää tärkeimmät terästekniikan peruskäsitteet	hallitsee terästekniikan peruskäsitteet	hallitsee ja soveltaa tietojensa käytäntöön
Materiaalituntemus	tietää tavallisimmat hionta- ja terämateriaalit.	tietää eri hionta- ja terämateriaalien eroavaisuudet.	tuntee hionta- ja terämateriaalit sekä tuntee niiden välisen riippuvuuden.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön

Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Oppiminen ja ongelman ratkaisu	osaa soveltaa oppimaansa tietoa työtehtävissä	osaa arvioida omaa oppimistaan ja työnsä onnistumista	tiedostaa oppimistarpeensa, oppimisprosessinsa ja tyytymättömyyksiä
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävasti eri vuorovaikutustilanteissa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Sisustuspuusepäntyöt 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Opiskelija valmistaa sisustuspuusepän tuotteen tai sen osakokonaisuuden tai asentaa em. tuotteita. Opiskelija: osaa tulkita työpiirustuksia, valita käyttökohteeseen tarkoituksenmukaiset materiaalit, huomioi asennustöiden aikataulutuksen sekä muuttuvat työympäristöt, toimii laatu- ja tietoisesti. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä kesto noin 1-2 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija toteuttaa sisustuspuusepän tuotteen asennustehtävän tai valmistuksen.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Erikoislistojen asennus omakotitalon sisäntuloon.
Sisäseinien panelointi ja listoitus.
Lattiapinnoitteen ja lattialistojen asennus.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökoh- tana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäop- pimispaikalla.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutus- sellä, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioi- maan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltäviin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirtymässä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmallaneita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
	esittelee ohjattuna työnsä ja arvioi sitä ja sen laatua ja korjauksia	esittelee ja arvioi omaa työtään ja sen laatua ja korjauksia työkohtaisesti sekä osallistuu puutelistan laadintaan	osaa esitellä valmiin asennustyön sekä tarkastaa ja keskustella sen laadusta ja korjauksista sekä laatia niistä puutelistan
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Sisustustyöt	tekee sisustamisen erillisiä työvaiheita ja avustavia töitä ohjattuna	tekee työnsä vähäisellä ohjauksella ohjeiden mukaisesti	tekee työnsä lähes itsenäisesti työohjeiden tai dokumenttien mukaan
	tekee ohjattuna pienimuotoisia sisäpintojen korjauksia	tekee lähes itsenäisesti pienimuotoisia sisäpintojen korjauksia	tekee itsenäisesti pienimuotoisia sisäpintojen korjauksia
Työvälineiden hallinta	käyttää ohjatusti sisustustöiden vaatimia koneita, laitteita ja työvälineitä	käyttää sisustustöiden vaatimia koneita, laitteita ja työvälineitä vähäisellä ohjauksella	käyttää sisustustöiden vaatimia koneita, laitteita ja työvälineitä lähes itsenäisesti
Materiaalien ja tuotteiden hallinta	käyttää ohjatusti sisustustöihin liittyviä tuotteita ja materiaaleja	käyttää sisustustöihin liittyviä tuotteita ja materiaaleja ohjeiden mukaan vähäisellä ohjauksella	käyttää sisustustöihin liittyviä tuotteita ja materiaaleja suunnitelmien mukaan
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Piirustusten ja työsuunnitelmien hallinta	osaa lukea ohjatusti sisustustöihin liittyviä piirustuksia; tutustuu työsuunnitelmiin	osaa lukea piirustuksia ja työsuunnitelmia; osaa keskustella niiden pohjalta työtehtävistä	osaa lukea piirustuksia ja työsuunnitelmia; osaa keskustella ja muokata suunnitelmia työkohteeseen sopivaksi

Materiaalien ominaisuuksien tunteminen	tietää yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden käyttökohteita	tuntee yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden pääasialliset käyttökohteet	tuntee ja osaa soveltaa työssä käytettäviä materiaaleja ja tarvikkeita niiden eri käyttökohteissa.
Matematiikka ja luonnontieteet	laskee työkohteen materiaalilimenekit ohjattuna	laskee työ- ja materiaalimenekit ohjeiden mukaan	laskee työ- ja materiaalimenekit työkohteen mukaisesti
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaa
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävasti eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Höyläämötuotteiden valmistus 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija työskentelee höyläämötuotteiden keskeisissä valmistustehtävissä. Opiskelija: on tietoinen muotohöyläkoneen toimintaperiaatteesta, ymmärtää laatuvaatimukset, osaa reagoida häiriötilanteisiin, tekee koneenkäyttäjälle kuuluvia huolto- ja puhdistustehtäviä. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä kesto noin 1 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija toimii muotohöylällä vastaanottotehtävissä ennalta määrätyn ajan.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Vastaanottotehtävät muotohöyläkoneella
Paneelihöyläys muotohöyläkoneella

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdiana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työpaikalla tai oppilaitosnäyttönä.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päyttävät

- (x) Alan opettaja(t)
- (x) Työelämän edustajat
- (x) em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työnsä asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Asetteen teko	osaa ohjattuna asettaa kurssit koneelle	osaa tehdä asetteet vähäisellä ohjauksella annettujen ohjeiden mukaan	osaa tehdä asetteet itsenäisesti piirustusten tai muiden työohjeiden mukaan
	osaa ohjattuna säätää koneen ohjaimet ja painimet	osaa ohjeiden mukaan tehdä ohjaimien ja painimien perussäädöt	osaa itsenäisesti säätää ja työn kuluessa tehdä niihin tarvittaessa muutoksia
	tietää kuinka koneen syöttönopeutta säädetään	osaa säätää koneen syöttönopeutta ohjeistuksen mukaan	osaa itsenäisesti määrittellä ja säätää oikean syöttönopeuden
Huolto	osaa ohjatusti tehdä yksinkertaisia koneen päivittäisiä huoltotehtäviä	huoltaa konetta annettujen ohjeiden mukaan vähäisellä ohjauksella	tekee itsenäisesti koneenkäyttäjälle määrätyt koneen huoltotoimenpiteet
Terien kunto	tunnistaa ohjattuna huonokuntoiset terät	havaitsee työn laadusta terien kunnon	osaa ennakoita työn kuluessa terien kunnon
Materiaalituntemus	osaa ohjattuna syöttää oikein työstettävää materiaalia koneeseen	osaa itsenäisesti ja oikein syöttää materiaalia koneeseen	tietää tavallisimpien puulajien vaikutuksen koneen säätöihin ja lopputulokseen
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Koneet ja laitteet	tietää päällisin puolin koneet ja niissä käytettävät laitteet	tuntee koneet ja niissä käytettävät laitteet	tuntee hyvin koneet ja niissä käytettävät laitteet sekä niiden säätömahdollisuudet

Terät	tuntee tavallisimmin käytettävät terätyypit ja tietää miten niiden kunto vaikuttaa valmiin pinnan laatuun	tietää eri terätyyppien käyttökohteet	osaa itsenäisesti valita oikeat terät
Materiaalit	tietää yleisimmät höyläämötötuotteissa käytettävät kotimaiset puulajit ja niiden käyttökohteet	tuntee yleisimmät höyläämötötuotteissa käytettävät puulajit ja niiden käyttökohteet	tuntee yleisimmät höyläämötötuotteissa käytettävät puulajit, niiden käyttökohteet ja ominaisuudet höyläyksessä
Höyläämötötuotteet	tietää yleisimmät höyläämötötuotteet	tuntee yleisimmät höyläämötötuotteet ja niiden käyttökohteet	tuntee yleisimmät laatuluokat
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaan
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **CNC-työstö 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija valmistaa itsenäisesti tuotteen tai sen osakokonaisuuden käyttäen CNC- koneetta. Tuote voi olla joko asiakastyö tai opiskelijan oma suunnitelma, jonka hän on piirtänyt tai mallintanut käyttäen koneen ohjelmoimiseen soveltuvaa piirustus ohjelmaa. Pääpaino on työstöratojen laadinnassa ja CNC-työstöjen suorittamisessa työstökoneella kesto noin 1 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija työstää CNC-koneella valmistettavan tuotteen, joka sisältää joko porauksia tai jyräntöjä tai molempia.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Kalusteosien valmistus CNC-koneella suunnitelmien mukaisesti

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohtana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö voidaan antaa työpaikalla tai oppilaitosnäyttönä.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellussaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatauvoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatauvoitteet
	asenoituu työhönsä siten ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Koneen käyttö	osaa hakea valmiin ohjelman ja ohjattuna valmistaa tuotteen	osaa ohjattuna tehdä tuotteen valmistamiseen tarvittavat ohjelmat ja valmistaa tuotteen	osaa tehdä tuotteen valmistamiseen tarvittavat ohjelmat ja valmistaa tuotteen
Työvälineiden käyttö	osaa ohjattuna kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti	osaa kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti ja tehdä ohjattuna tarvittavat työkalujen mittaukset	osaa kiinnittää terät istukoihin työturvallisesti ja tehdä tarvittavat työkalujen mittaukset
	ymmärtää koneen varustelun merkityksen koneen käytössä	osaa ohjattuna tehdä koneen varustelun	osaa tehdä koneen varustelun
Huolto	pystyy ohjattuna tekemään koneenkäyttäjälle kuuluvan huollon	pystyy vähäisellä ohjauksella tekemään koneenkäyttäjälle kuuluvan huollon	pystyy itsenäisesti tekemään koneenkäyttäjälle kuuluvan huollon
Terät	osaa ohjattuna valita oikeat terät eri materiaaleille	osaa valita oikeat terät eri materiaaleille ja ohjattuna määrittää terien työstöarvot	osaa valita oikeat terät eri materiaaleille sekä määrittää terien optimaaliset työstöarvot
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Käsitteiden hallinta	ymmärtää CNC-tekniikan keskeiset käsitteet	hallitsee lähes itsenäisesti CNC-tekniikan ja CAD/CAM-ohjelman keskeiset käsitteet	hallitsee itsenäisesti CNC-tekniikan ja CAD/CAM-ohjelman keskeiset käsitteet; pystyy soveltamaan niitä työssään
Materiaalituntemus	ymmärtää leikkuusuunnan merkityksen eri materiaaleilla	osaa vähäisellä ohjauksella valita oikeat leikkuusuunnat massiivipuulle	osaa valita oikeat leikkuusuunnat ja työstöarvot massiivipuulle
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		

Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Entisöinti ja puukorjaus 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija korjaa tai entisöi tyypillisen puusepänalun tuotteen. Opiskelija: arvioi tuotteen valmistusajankohdan, laatii suunnitelman toteutettavista toimenpiteistä, ottaa työssään huomioon tuotteen historiallisen arvon, toteuttaa puukorjaukset ja entisöinnin tuotteen tyyliin sopivaksi, käyttää oikeita materiaaleja ja tarvikkeita, laskee toteutuneet kustannukset. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä kesto noin 1-2 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija entisöi huonekalun asiakkaan toivomalla tavalla.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Keinutuolin entisöinti alkuperäiseen asuun

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdiana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäoppimispaikalla.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- (x) Alan opettaja(t)
- (x) Työelämän edustajat
- (x) em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Suunnitelmallisuus	etenee työssään annettuja ohjeita noudattaen	osallistuu oman työnsä suunnitteluun ja etenee työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	osaa suunnitella työnsä kulun ja etenee työssään suunnitelmallisesti ilman ohjausta
Työn kokonaisuuden hallinta	tuntee työkokonaisuuden, mutta tarvitsee jatkuvaa ohjausta	hallitsee työkokonaisuuden, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta	pystyy itsenäiseen työskentelyyn valvonnan alla
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatutavoitteet	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asennoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työmenetelmät	käyttää ohjattuna oikeita työmenetelmiä ja -välineitä	valitsee oikeat työmenetelmät sekä hallitsee niiden käytön annettujen ohjeiden mukaan	valitsee oikeat työmenetelmät ja osaa kunnostaa tai entisöidä perinteisin menetelmin
Materiaalien käyttö	osaa ohjattuna valita materiaalit	osaa valita materiaalit	osaa lisäksi ohjattuna valmistella ja käyttää perinteisiä materiaaleja
	kunnioittaa vanhaa esinettä ja kysyy neuvoa, ennen kuin aloittaa työt	osaa korvata vanhan materiaalin uudella vastaavalla aineella	osaa harkiten ottaa käyttöön uudemman ja tarkoituksenmukaisemman materiaalin, jos kohde vaatii
		tunnistaa käytettyjä perinteisiä materiaaleja	osaa tutkia, tunnistaa ja dokumentoida aiemmin käytettyjä materiaaleja
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Kunnostusmenetelmät	kunnioittaa vanhaa esinettä ja kysyy neuvoa	tietää, mikä ero on konservoinnilla, entisöinnillä ja korjauksella	osaa esinekohtaisesti suunnitella säilyttävän konservoinnin, alkuperäisasuun palauttavan entisöinnin tai korjauksen ja kunnostuksen käyttökuntoon

Materiaalit ja rakenteet	ymmärtää vanhan esineen vaatimukset materiaalien valinnalle	tunnistaa eri materiaaleja ja rakenteita	tunnistaa materiaaleista ja rakenteista esineen aikakauden
Tyylisuunnat	osaa etsiä tietoa tyyllisuunnista	tuntee eri tyyllisuuntia	tunnistaa tuotteen tyyllisuunnan
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaa
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Puualan tuotteiden myynti 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Opiskelija työskentelee puualan tuotteiden myyntitehtävissä. Opiskelija: tuntee yrityksen tuotevalikoiman, käyttää asiakaspalvelutaitojaan, huomioi asiakkaan tarpeet, osaa käyttää myyntityössä käytettäviä laitteita kesto noin 1 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija palvelee asiakasta puutavaraa tai muita puualan tuotteita myyvässä liikkeessä.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Asiakaspalvelutehtävän suorittaminen puutavaraliikkeessä

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökoh- tana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäop- pimispaikalla.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuk- sella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioi- maan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT AMMATTIOSAAMISEN NÄYTÖSSÄ			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee jonkin verran ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Asiakaspalvelu	ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen työssään mutta palvelussa puutteita	tietää asiakaspalvelun merkityksen ja osaa toimia lähes itsenäisesti	hallitsee asiakaspalvelun
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Työvälineet	osaa käyttää ohjattuna tarvittavia välineitä ja laitteita	osaa käyttää lähes itsenäisesti tarvittavia välineitä ja laitteita	osaa käyttää tarvittavia välineitä ja laitteita
Materiaalien siirtäminen	osaa ajaa trukilla ja siirtää materiaaleja, mutta taakan käsittelyssä on puutteita	osaa käyttää trukkia ja hallitsee erilaisten siirrettävien materiaalien vahingoittumattoman käsittelyn	osaa oikeaoppisen ja turvallisen trukin käyttämisen ja materiaalin varastoimisen, purkauksen ja lastauksen
Myyntityö	osaa tehdä ohjattuna myyntityötä vanhemman työntekijän kanssa	osaa lähes itsenäisesti tehdä myyntityötä	osaa itsenäisesti tehdä myyntityötä
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		
Myyntin tehtävät	tunnistaa ohjattuna myyntin tehtävät sekä vaiheet	tietää myyntin tehtävät sekä vaiheet ja osaa hyödyntää näitä lähes itsenäisesti työssään	hallitsee myyntin tehtävät sekä vaiheet ja osaa hyödyntää näitä itsenäisesti
Tuotetuntemus	tuntee tuoteryhmät	tuntee tuotevalikoiman ja käyttökohteet	tuntee tuotevalikoiman sekä tuotteiden ominaisuudet ja käyttökohteet
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija/tutkinnon suorittaja		

Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammatikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaan
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA
Puualan perustutkinnon Tekninen suunnittelu ja prototyypin valmistus 15 osp tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.
NÄYTÖN KUVAUS
Opiskelija valmistaa prototyypin suunnitelmasta, osallistuen aktiivisesti teknisten yksityiskohtien suunnitteluun ja toteutukseen. Hän esittää prototyypin ulkonäköön, toimintaan ja valmistusmenetelmiin parannusehdotukset kesto noin 1-2 vk.
NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA
Massiivipuutuotteen suunnittelu ja prototyypin valmistaminen
NÄYTTÖYMPÄRISTÖ
Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohtana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäoppimispaikalla tai oppilaitoksen puutyösalissa.
NÄYTÖN ARVIOIJAT
Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät <ul style="list-style-type: none"> (x) Alan opettaja(t) (x) Työelämän edustajat (x) em yhdessä <p>Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.</p>

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltuihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatuavoitteet	osaa käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asennoituu työhönsä siten ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti ja itsenäisesti.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Materiaalien valinta	osaa ohjattuna valita tarkoitukseen soveltuvat materiaalit	osaa lähes itsenäisesti valita tarkoitukseen soveltuvat materiaalit	osaa itsenäisesti valita tarkoitukseen parhaiten soveltuvat materiaalit
	osaa ohjattuna valita tarkoitukseen soveltuvat helat	osaa lähes itsenäisesti valita tarkoitukseen soveltuvat helat	osaa itsenäisesti valita tarkoitukseen parhaiten soveltuvat helat
Estetiikka	valmistaa ohjattuna esteettisesti ja toiminnallisesti tarkoitukseen käyttökelpoisen prototyypin	valmistaa lähes itsenäisesti esteettisesti ja toiminnallisesti tarkoitukseen melko hyvin soveltuvat prototyypin	valmistaa itsenäisesti esteettisesti, rakenteellisesti ja toiminnallisesti tarkoitukseen soveltuvan prototyypin
Viimeistely ja laaduntarkkailu	osaa tehdä viimeistelyjä, mutta viimeistelyssä ja laaduntarkkailussa on useampia puutteita	selviytyy osien viimeistelyistä, mutta laaduntarkkailussa on pieniä puutteita	selviytyy kaikilta osin moitteettomasti viimeistelystä ja laaduntarkkailusta
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Estetiikka	tuntee aikaisempia ja nykyisiä tyyliuuntia sekä ymmärtää ohjatusti niiden merkityksen tuotteen suunnittelussa	tuntee aikaisempia ja nykyisiä tyyliuuntia sekä havaitsee niiden selkeimmät piirteet tuotteen suunnittelussa	tuntee aikaisemmat ja nykyiset tyyliuunnat, sekä tunnistaa niiden vaikutukset tuotteen suunnittelussa
	ymmärtää ohjattuna prototyypin valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet	arvioi melko kriittisesti ja realistisesti prototyypin valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet	arvioi kriittisesti ja realistisesti prototyypin valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet
Materiaalien ominaisuuksien tunteminen	tietää yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden käyttökohteita	tuntee yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden pääasialliset käyttökohteet	tuntee ja osaa soveltaa työssä käytettäviä materiaaleja ja tarvikkeita niiden eri käyttökohteissa
Matematiikka ja luonnontieteet	osaa laskea materiaalilimenekin	osaa laskea materiaalikustannukset	osaa suunnitella materiaalinkäytön ja työmenetelmien taloudellisuutta

4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
Ammattietiikka	Opiskelija noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA
Puualan perustutkinnon Puutaloelementtien valmistus 15 osp tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.
NÄYTÖN KUVAUS
Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä. Opiskelija työskentelee puisia elementtejä valmistavantalotehtaan tiimin jäsenenä. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksessä. Opiskelija noudattaa myös ammattietiikan vaatimuksia kesto noin 1 vk.
NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA
Puisten taloelementtien valmistaminen.
NÄYTTÖYMPÄRISTÖ
Oppilaitoksen työsali tai puuelementtejä valmistava talotehdas.
NÄYTÖN ARVIOIJAT
Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät <ul style="list-style-type: none"> (x) Alan opettaja(t) (x) Työelämän edustajat (x) edelliset yhdessä <p>Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.</p>

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitellessaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitaloudelliset tavoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatauvot	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatauvot
	asennoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Materiaalien valinta	osaa työparin avustamana suorittaa materiaalivalintoja	osaa tehdä materiaalivalinnat lähes itsenäisesti	osaa valita piirustusten perusteella elementteihin tulevat erilaiset materiaalit
Työvälineiden hallinta	käyttää tavanomaisia työvälineitä, mutta tarvitsee välillä ohjausta	käyttää oikeita työkaluja työvaiheiden mukaisesti	osaa sujuvasti käyttää oikeita työvälineitä vaihtelevissa tilanteissa
Puelementtien valmistaminen ja muiden rakennusosien valmistaminen	tekee elementtivalmistamiseen liittyviä avustavia töitä	suorituu elementtivalmistamisen erilaisista työvaiheista ohjattuna	suorituu elementtivalmistamisen erilaisista työvaiheista lähes itsenäisesti
	toimii avustavana osapuolena parityöskentelyssä	pystyy toimimaan annettujen ohjeiden mukaisesti parityöskentelyssä	suorituu lähes tasavertaisena jäsenenä parityöskentelystä
Materiaalien siirtäminen	osaa ajaa trukilla ja siirtää materiaaleja, mutta taakan käsittelyssä on puutteita	osaa käyttää trukkia ja hallitsee erilaisten siirrettävien materiaalien vahingoittumattoman käsittelyn	osaa oikeaoppisen ja turvallisen trukin käyttämisen ja materiaalin varastoinnin, purkauksen ja lastauksen
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Piirustusten lukeminen	tuntee käytetyimmät piirustusmerkinnät	tietää piirustusmerkit ja osaa hakea piirustuksista tarvitsemansa tiedon	tietää piirustusmerkit ja osaa lukea piirustuksia sekä suoraan että peilikuvamaisesti
Materiaalien tunteminen ja käyttäminen	tuntee yleisimmät puupohjaiset materiaalit ja lämmöneristeet	tuntee puupohjaisten materiaalien ja lämmöneristeiden lisäksi elementtien sisälle asennettavia muita rakennusosia	tuntee kaikki elementtirakenteissa käytettävät materiaalit ja niiden oikeaoppisen asentamisen
	osaa asentaa yllä mainittuja materiaaleja oikeaoppisesti elementteihin	osaa asentaa yllä mainittuja materiaaleja oikeaoppisesti elementteihin	osaa asentaa elementeissä käytettävät erilaiset materiaalit – ja rakennusosat taloudellisesti, sekä halliten

			eri materiaalilajikkeiden lajittelun itsenäisesti
Elementtirakenteet	tuntee erilaiset puutaloelementtirakenteet	osaa selvittää elementtiluettelosta talokokonaisuuteen tulevat osaelementit	on elementtimäärittämisen lisäksi perillä myös erilaisista rakenneleikkauksista
Turvallisuusmääräykset	tuntee elementtivalmistukseen liittyviä turvallisuusmääräyksiä	toimii turvallisuusmääräysten mukaisesti	toimii turvallisuusmääräysten mukaisesti välttämällä vaaratilanteita osaa myös tarvittaessa antaa ensiapua
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	osaa kysyä ongelmatilanteissa neuvoa, että ei joudu ongelmallisiin tilanteisiin	jouduttuaan ongelmallisiin tilanteisiin osaa esittää niihin ratkaisuja	ratkaisee työssään esiintyviä ongelmatilanteita ja osaa esittää niihin ratkaisuvaihtoehtoja; välttää joutumasta ongelmallisiin tilanteisiin
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Puusepäntövalmistustöiden valmistustöiden 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Opiskelija valmistaa puutuotteen tai puutuotteiden komponentteja annettujen ohjeiden mukaisesti käyttäen tuotannon koneita ja laitteita. Opiskelija työskentelee sarjatöiden vaatimusten mukaisesti, osaa viimeistellä tuotteet pintakäsittelyn vaatimalla tavalla sekä huoltaa koneita ja laitteita kesto noin 1 vk.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Hyllykön valmistus kalustetehtaalla tuotantolaitteistolla

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohtana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäoppimispäivällä.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.
Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltäviin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	tarvitsee ajoittain ohjausta suunnitlessaan työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatuvaatimukset	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työssään asetetut laatu- ja aikatavoitteet
	asennoituu työhönsä siten ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Piirustusten ja työohjeiden hallinta	käyttää ohjattuna piirustuksia ja työohjeita	osaa lähes itsenäisesti käyttää piirustuksia ja työohjeita	toimii itsenäisesti piirustusten ja työohjeiden mukaan
Materiaalien tuntemus	osaa ohjattuna valita käyttökohteeseen soveltuvat materiaalit	osaa lähes itsenäisesti valita käyttökohteeseen soveltuvat materiaalit	osaa itsenäisesti valita käyttökohteeseen soveltuvat materiaalit
	ymmärtää käyttökohteen asettamat kosteus- ja lujuusvaatimukset puutavarakkeelle	huomioi lähes itsenäisesti käyttökohteen asettamat kosteus- ja lujuusvaatimukset puutavarakkeelle	huomioi itsenäisesti käyttökohteen asettamat kosteus- ja lujuusvaatimukset puutavarakkeelle
Tuotteen valmistus	osaa valmistaa ohjattuna laatuvaatimusten mukaiset tuotteet	osaa valmistaa lähes itsenäisesti laatuvaatimusten mukaiset tuotteet, pääsääntöisesti sarjatyöhön soveltuvien menetelmin	osaa valmistaa itsenäisesti laatuvaatimusten mukaisen tuotteen, sarjatyöhön soveltuvien menetelmin
Koneiden ja laitteiden huolto ja ylläpito	ymmärtää terien ja koneiden kunnon merkityksen ja osaa ohjattuna tehdä huoltotoimenpiteitä	havaitsee kunnostuksen tarpeessa olevat terät ja koneen huoltokohteet ja osaa lähes itsenäisesti tehdä tarvittava huoltotoimenpiteet	havaitsee kunnostuksen tarpeessa olevat terät ja koneen huoltokohteet ja osaa tehdä itsenäisesti tarvittavat huoltotoimenpiteet
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työpaikan yleisen ohjeistuksen hallinta	ymmärtää ohjattuna työpaikan ohjeistuksen	ymmärtää lähes itsenäisesti työpaikan ohjeistuksen	ymmärtää itsenäisesti työpaikan ohjeistuksen
Materiaalit	tuntee yleisimmät käytettävät materiaalit	ymmärtää pääsääntöisesti materiaalien merkityksen tuotteiden valmistukseen ja rakenteisiin	tuntee materiaalien merkityksen tuotteiden valmistukseen ja vaikutuksen rakenteisiin

Materiaalikustannusten laskeminen	ymmärtää pääpiirteittäin tuotteen hinnan muodostumisen ja osaa avustettuna laskea materiaalikustannukset	ymmärtää tuotteen hinnan muodostumisen ja osaa lähes itsenäisesti laskea materiaalikustannukset	ymmärtää tuotteen hinnan muodostumisen ja osaa itsenäisesti laskea materiaalikustannukset
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovittulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Pintakäsittely 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija toteuttaa pintakäsittelyn puuvalmiille tuotteelle. Opiskelija valitsee tuotteen käyttötarkoituksenmukaisen pintakäsittelyaineen, tekee tarvittavat esikäsittelyvaiheet, valitsee käytettävät laitteet ja tarvittavat suojaimet, huomioi ympäristön, tarkkailee laatua ja reagoi häiriötilanteisiin. Opiskelija toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti ja huolehtii työpisteensä siisteydestä ja järjestyksestä kesto noin 1 vk.

Esimerkki näytöstä:

Opiskelija pintakäsittelee kalusteryhmän työohjeiden mukaisesti.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Ruokailuryhmän pinnankäsittely asiakastilaustyön mukaisesti

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö. Ammattiosaamisen näyttö annetaan työssäoppimispaikalla.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn suunnittelu	suunnittelee ohjattuna työtään	suunnittelee työnsä annettujen ohjeiden mukaan	suunnittelee itsenäisesti työnsä ja osaa esittää vaihtoehtoisia toimintatapoja
Työn kokonaisuuden hallinta	tarvitsee ohjausta aloituksessa ja siirryttäessä työvaiheesta toiseen	toimii työssään suunnitelmallisesti vähäisellä ohjauksella	toimii suunnitelmallisesti ja osaa ratkaista ongelmatilanteita
	pääsee ohjauksen avulla valmiin pinnan vähimmäislaatuvaatimukset täyttävään lopputulokseen	pääsee vähäisen ohjauksen avulla laatuvaatimukset täyttävään lopputulokseen	pääsee itsenäisesti laatuvaatimukset täyttävään lopputulokseen
Yrityslähtöinen, laadukas ja taloudellinen toiminta	tarvitsee ohjausta saavuttaakseen työssään asetetut minimitalvoitteet	saavuttaa työssään asetetut laatuvaatimukset	käyttää materiaaleja taloudellisesti; saavuttaa työnsä asetetut laatu- ja aika-tavoitteet
	asenoituu työhönsä siten, ettei tietoisesti aiheuta taloudellista vahinkoa	toimii yritteliäästi ja osaa arvioida oman työnsä taloudellisia vaikutuksia	on aloitteellinen ja toimii työyhteisön parhaaksi
Oman työn arviointi	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin, mutta arviointi ei kaikilta osin ole realistinen.	arvioi työskentelyään suhteessa tavoitteisiin ja yleisiin laatuvaatimuksiin realistisesti.	arvioi työskentelyään realistisesti; osaa kehittää toimintaansa parempaan lopputulokseen pääsemiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työmenetelmien hallinta	tuntee puutuotteiden pintakäsittelyssä käytettävät työmenetelmät ja osaa toimia ohjatusti	osaa valita käsiteltävään kohteeseen oikeat työmenetelmät	hallitsee menetelmät hyvin; osaa itsenäisesti valita oikeat työmenetelmät
Työvälineet	tuntee työvälineet, mutta niiden käyttö vaatii ohjausta	osaa itsenäisesti valita ja käyttää työvälineitä, mutta niiden säätö vaatii ohjausta	osaa itsenäisesti valita ja käyttää työvälineitä ja pitää ne käyttökunnossa
	osaa ohjattuna puhdistaa työvälineet	osaa itsenäisesti puhdistaa työvälineet oikeilla menetelmillä	
Materiaalit	osaa ohjattuna laittaa käytettävät materiaalit käyttökuntoon	osaa ohjattuna valita oikeat materiaalit ja osaa itsenäisesti laittaa ne käyttökuntoon	pystyy itsenäisesti valitsemaan oikeat materiaalit ja laittamaan ne käyttökuntoon
	osaa ohjattuna huolehtia materiaaleista	huolehtii itsenäisesti pakkausten sulkemisesta ja materiaalien säilytyksestä	
	osaa etsiä käyttöturvallisuustiedotteet	osaa toimia käyttöturvallisuustiedotteiden pohjalta	
	tietää mitä levitysmäärä tarkoittaa	osaa laskea ja mitata levitysmäärät; pääsee ohjattuna lähes oikeisiin levitysmääriin	osaa hahmottaa lähes itsenäisesti oikean levitysmäärän
Kestävä kehitys	tunnistaa työstään muodostuvat ongelmajätteet ja tietää, kuinka ne käsitellään.	osaa itsenäisesti käsitellä ja lajitella jätteet annettujen ohjeiden mukaan.	välttää työssään turhien jätteiden syntymistä.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		

Materiaalituntemus	tuntee tavallisimmat pinta-käsittely- ja pohjustusaineet sekä niiden käyttökohteet	osaa valita oikeat materiaalit työkohteeseen	tuntee pintakäsittely- ja pohjustusmateriaalien ominaisuudet ja niiden vaikutuksen lopulliseen pintaan
	tietää pääpiirteittäin kuhunkin työvaiheeseen soveltuvat hiomakarkeudet	tietää kuhunkin työvaiheeseen soveltuvat hiomakarkeudet, niiden käyttötavat ja työmenetelmät	tietää hionnan vaikutuksen lopullisen pinnan laatuun
Työkalu- ja laitetuntemus	tuntee tavallisimmat hionnalaitteet, käsityökalut ja ruiskut sekä niiden käyttökohteet	tuntee käytettävät laitteet ja tietää ruiskujen säätöjen vaikutuksen lopputulokseen	tuntee käytettävät laitteet ja osaa säätää ruiskut
Ammatilliset tiedot	tuntee pintakäsittelyn ja kiuvauksen tavallisimmat menetelmät ja työtavat	tuntee ja osaa valita ohjatuna oikeat työtavat ja -menetelmät	tuntee sekä osaa valita itsenäisesti oikeat työtavat ja -menetelmät
Matematiikan ja luonnontieteiden taidot	osaa ohjatusti laskea sekoitussuhteista annettujen ohjeiden mukaiset ainemäärät.	osaa laskea työsuorituksessa tarvittavan ainemäärän.	osaa laskea työsuorituksessa tarvittavan ainemäärän hukka mukaan lukien.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa.	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävasti eri vuorovaikutustilanteissa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Puualan perustutkinnon **Vaativa puusepäntyö 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä. Opiskelija valmistaa vaativan puusepäntyön kuten tyylihuonekalun valmistuksen tai taivuterakenteisen kalusteen. Opiskelija hyödyntää valmistuksessa monipuolisesti puusepäntöalan koneita sekä mallineiden käyttöä kesto noin 2-3 vk.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Tuolin valmistus piirustusten mukaan

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan työssäoppimispaikassa tai oppilaitoksessa. Ammattiosaamisen näyttö annetaan ympäristössä, jossa opiskelijan käytössä ovat tarvittavat ammattialan perustyövälineet, koneet, laitteet ja materiaalit. Opiskelija toimii yksin, työparin, työryhmän tai työyhteisön jäsenenä. Lähtökohdana on työpaikan tavanomainen vuorovaikutus- ja yhteistyöympäristö.

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päyttävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustajat
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Tuotteen valmistus	valmistaa ohjattuna tuotteen	valmistaa tuotteen	valmistaa tuotteen ja työskentelee suunnitelmallisesti
Työsuorituksen toteutus	toteuttaa ohjattuna teknisesti ammattialan laatutason mukaisia työsuorituksia	toteuttaa teknisesti ammattialan laatutason mukaisia työsuorituksia	toteuttaa teknisesti ammattialan laatutason mukaisia työsuorituksia ja kehittää teknistä osaamistaan
Itsearviointi	seuraa ja arvioi ohjattuna omaa työskentelyään toteutuksen eri vaiheissa	seuraa ja arvioi omaa työskentelyään ja työn laatua toteutuksen eri vaiheissa	seuraa ja arvioi omaa työskentelyään ja työn laatua toteutuksen eri vaiheissa ja kehittää osaamistaan ja työskentelyään saamansa palautteen perusteella
	ottaa vastaan ulkopuolista palautetta	ottaa vastaan ulkopuolista palautetta ja kehittää ohjattuna työtään palautteen mukaan	ottaa vastaan ulkopuolista palautetta, keskustelee ammattitermein ja perustelee valinnat
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työmenetelmien ja -välineiden käyttö	käyttää ohjattuna tuotteen toteuttamiseen soveltuvia työmenetelmiä, välineitä ja työvaiheita sekä tarkoituksenmukaisia ja turvallisia työotteita	käyttää ja valitsee ohjattuna tuotteen toteuttamiseen soveltuvia työmenetelmiä, välineitä ja työvaiheita sekä tarkoituksenmukaisia ja turvallisia työotteita	käyttää ja valitsee tuotteen toteuttamiseen soveltuvia työmenetelmiä, välineitä ja työvaiheita sekä tarkoituksenmukaisia ja turvallisia työotteita
Työvälineiden huolto	huoltaa ohjattuna työvälineet, koneet ja laitteet	huoltaa työvälineet, koneet ja laitteet	huoltaa työvälineet, koneet ja laitteet ja kutsuu tarvittaessa paikalle ammattilaisen
Materiaalien valinta	valitsee ohjattuna tuoteideaan tai tuotteen käyttötarkoitukseen sopivia materiaaleja ja käyttää ohjattuna niitä taloudellisesti.	valitsee tuoteideaan tai tuotteen käyttötarkoitukseen sopivia materiaaleja ja käyttää ohjattuna niitä taloudellisesti.	valitsee ohjattuna huolletta vuodeltaan ja hinnaltaan tuoteideaan tai tuotteen käyttötarkoitukseen, -kohteen sopivia materiaaleja ja käyttää niitä taloudellisesti.
Viimeistely ja laaduntarkkailu	osaa tehdä viimeistelyjä, mutta viimeistelyssä ja laaduntarkkailussa on pieniä puutteita	selviytyy osien viimeistelyistä, mutta laaduntarkkailussa on tarvinnut pientä ohjausta	selviytyy kaikilta osin moitteettomasti viimeistelystä ja laaduntarkkailusta
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Estetiikka	tuntee aikaisempia ja nykyisiä tyyli-suuntia sekä ymmärtää ohjatusti niiden merkityksen tuotteen suunnittelussa	tuntee aikaisempia ja nykyisiä tyyli-suuntia sekä havaitsee niiden selkeimmät piirteet tuotteen suunnittelussa	tuntee aikaisemmat ja nykyiset tyyli-suunnat, sekä tunnistaa niiden vaikutukset tuotteen suunnittelussa
	ymmärtää ohjattuna tuotteen valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet	arvioi melko kriittisesti ja realistisesti tuotteen valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet	arvioi kriittisesti ja realistisesti tuotteen valmistustekniset esteettiset, toiminnalliset ja rakenteelliset ominaisuudet
Materiaalien ominaisuuksien tunteminen			

	tietää yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden käyttökohteita	tuntee yleisimmät työssä käytettävät materiaalit ja tarvikkeet sekä tietää niiden pääasialliset käyttökohteet	tuntee ja osaa soveltaa työssä käytettäviä materiaaleja ja tarvikkeita niiden eri käyttökohteissa.
Matematiikka ja luonnontieteet	osaa laskea materiaalime- nekin	osaa laskea materiaalikus- tannukset	osaa suunnitella materiaa- linkäytön ja työmenetelmien taloudellisuutta
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Ammattietiikka	noudattaa sovittuja työaikoja ja -ohjeita	noudattaa työyhteisön sääntöjä ja ohjeita; tekee työtä vastuuntuntoisesti ja sovitulla tavalla	työskentelee hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti ja työtään arvostaen
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	asennoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan; välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintansa turvallisuutta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita; ottaa työssään huomion muut työyhteisön jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat sekä ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa suojaimien, työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden; poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet ja suojaimet	arvioi suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Kestävä kehitys	ymmärtää raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii ohjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa lähes itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii pääsääntöisesti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti	ottaa itsenäisesti huomioon raaka-aineiden ja kemikaalien käsittelystä syntyvät ympäristövaikutukset; toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan työn kannalta välttämättömissä vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia työn vaatimissa vuorovaikutustilanteissa	osaa toimia joustavasti ja yhteistyötä edistävästi eri vuorovaikutustilanteissa