



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

KINNITATUD

Metsanduse Kutsenõukogu

otsusega nr. 12.12.2012 nr .6.1-7.9/11

HINDAMISSTANDARD

PUIDUPINGIOPERAATOR, TASE 3 KUTSELE

Kutsestandardi nimetus: puidupingioperaator, tase 3

EKR tase: 3

Sisukord:

1. Üldine informatsioon
2. Hindamiskriteeriumid
3. Hindamise meetodid ja nende kirjeldus
4. Hindamisülesanded
5. Hindamise korraldus
6. Hindamisjuhend hindajale
7. Vormid hindajale

1. Üldine informatsioon

Hindamisstandard on koostatud **puidupingioperaator, tase 3** kutse taotlejate hindamiseks.

Hinnatakse järgmist kompetentsi:

- ✚ Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel

Hindamine viiakse läbi kursuse lõppedes või peale 1-aastast tööd puidupingitöölisena.

Hindamine viiakse läbi kutseeksami hindamiskeskus staatuse saanud kutseõppeasutuse õppetöökojas ja –klassis.

Hindamist teostab erinevatest hindamise osapooltest koosnev hindamiskomisjon. Hindamiskomisjonis on esindatud töömaailma ja koolitaja esindajad. Hindamiskomisjon on vähemalt viieliikmeline.

Hindamine viiakse läbi kahes etapis (teoreetiline ja praktiline etapp).

VÕTA (varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamise) alusel kutse taotlemiseks peab taotleja olema puidupingitöölisena töötanud ühe aasta.

Hindamise esimeses etapis sooritab taotleja kirjalikke ülesandeid (viis nelja valikvastusega testküsimust, valmistatava toote tehnoloogiakaardi koostamine ja kasuliku väljatuleku protsendi arvutamine) kutseeksami hindamiskeskus staatuse saanud kutseõppeasutuse õppeklassis. Vajadusel vastab taotleja, kirjalike tööde hindamise ajal, suuliselt hindajate küsimustele. Ülesannete sooritamisega esimeses etapis tõendab taotleja järgmist kompetentsi:

Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel

Esimese hindamisetapi positiivne tulemus (kõigi hindamisstandardis kirjeldatud esimese etapi hindamiskriteeriumide täitmine 60% ulatuses) on eelduseks teisele hindamisetapile pääsemiseks.

Teises etapis sooritab taotleja praktilise töö vastavalt hindamisülesandele kutseeksami hindamiskeskus staatus saanud kutseõppeasutuse õppetöökojas. Vajadusel viiakse praktilise töö hindamise ajal läbi intervjuu.

Kutseksam loetakse mittesooritatuks kui valmistatud katsetöö ei ole edasiseks kasutuseks kõlbulik. Hindamisele kuuluvad ka kontrollajaks lõpetamata ja katkestatud katsetööd. Hindamiskomisjon otsustab, kas on piisavalt hinnatavaid näitajaid taotleja kompetentsuse üle otsustamiseks.

Praktilise töö sooritamisel tõendab taotleja järgmist kompetentsi:

Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel

2. Hindamiskriteeriumid

Tegevusnäitaja	Hindamiskriteeriumid
PUIDU VÕI PUIDUPÕHISTE MATERJALIDE LÕIKETÖÖTLEMINE PUIDUTÖÖTLEMISPINKIDEL	
Kavandab oma edasise tegevuse arvestades lähteülesannet, arvestades toorikute kvaliteeti, töötlemiskeerukust ja puidupingi võimalusi.	Kavandab oma edasise tegevuse arvestades lähteülesannet, arvestades toorikute kvaliteeti, töötlemiskeerukust ja puidupingi võimalusi. Koostab valmistatava toote tehnoloogiakaardi demonstreerides joonestamise põhimõtteid ja kasutades SI moodsüsteemi. Arvutab valmistatava toote materjalikulu ja kasuliku väljatuleku protsenti, arvestades sortimenti, puidu mehaanilisi ja füüsikalisi omadusi ning puidu rikkeid.
Kasutab tööjoonistel ja tehnoloogiakaartidel olevat teavet toorikute leidmiseks.	Kasutab tööjoonistel ja tehnoloogiakaartidel olevat teavet toorikute leidmiseks.
Kontrollib lõikeriistade seisukorda ja vastavust tööoperatsioonile.	Kontrollib lõikeriistade seisukorda ja vastavust tööoperatsioonile.
Seadistab puidutöötlemispinki, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ning etteantud juhustest (tehnoloogiline dokumentatsioon).	Seadistab puidutöötlemispinki, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ning etteantud juhustest (tehnoloogiline dokumentatsioon). Vajalike ettenähtud dokumentide koostamisel ja täitmisel kasutab erialaterminoloogiat, saab aru ja täidab juhenddokumentidest tulenevaid nõudeid.
Saeb, hõõveldab, puurib, freesib, treib ja lihvib detaile, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ning etteantud juhustest (tehnoloogiline dokumentatsioon).	Saeb, hõõveldab, puurib, freesib, treib ja lihvib detaile, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ja etteantud juhustest (tehnoloogiline dokumentatsioon). Järgib töökeskkonna ja -ohutusnõudeid, kasutades töökaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid. Kasutab oma töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, kasutab materjale ja tööriistu heaperemehelikult ja

Tegevusnäitaja	Hindamiskriteeriumid
	säästlikult.
Hindab detaili vastavust tööülesandes antud kvaliteedinõuetele, mõõtes, märkides ning kasutades kaliibreid ja etalondetaile.	Hindab detaili vastavust tööülesandes antud kvaliteedinõuetele, mõõtes, märkides ning kasutades kaliibreid ja etalondetaile.
Korrastab ja puhastab pinki igapäevaselt vastavalt nõuetele.	Korrastab ja puhastab pinki igapäevaselt vastavalt nõuetele ning kirjeldades ja arhiveerides tehtud parandustööd edaspidiseks.

3. Hindamise meetodid ja nende kirjeldus

3.1. Esimese etapi hindamise meetodid

Kõik esimeses etapis hinnatavad kompetentsid hinnatakse kahe hindamise meetodiga:

- **kirjalik test:** taotleja sooritab, viie (5) küsimusega, kirjaliku testülesande, koostab valmistatava toote tehnoloogiakaardi ja arvutab valmistatava toote materjalikulu ja kasuliku väljatuleku protsendi vastavalt etteantud juhendile;
- **intervjuu:** taotleja tõendab täiendavalt kompetentse, vastates vajadusel suuliselt hindajate küsimustele kirjalike tööde hindamise ajal.

3.2. Teise etapi hindamise meetodid

Kõik teises osas hinnatavad kompetentsid hinnatakse praktilise tööga:

- **praktiline katsetöö:** taotleja valmistab tava-puidutöötlemispinkidel puidu või puidupõhisest materjalist katsetöö vastavalt etteantud juhendile;
- **intervjuu:** taotleja tõendab kompetentse, vastates vajadusel suuliselt hindajate küsimustele vahetult praktilise katsetöö hindamise ajal.

4. Hindamisülesanded

Hindamisülesanded konkreetsete näitajate ja mõõtudega koostatakse igaks kutseeksamikaks eraldi ja kinnitatakse kutsekomisjonis. Hindamiskomisjoni liikmed kasutavad hindamise käigus hindajate praktilist juhendit ja hindamistabelit vt (lisa 1 ja 2).

I etapp

Kirjalik test ja intervjuu.

1. Taotleja vastab kirjalikule testile, teostab arvutused ja koostab tehnoloogiakaardi etteantud aja jooksul (kuni 1,0 h).
2. Taotleja põhjendab vajadusel oma vastuseid ja vastab täiendavatele küsimustele suuliselt teooriatöö hindamise ajal.

II etapp

Katsetöö ja intervjuu.

1. Taotleja demonstreerib ülesandele etteantud aja jooksul (kuni 2.0 h) puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemist tava-puidutöötlemispinkidel ning töökeskkonna ja – ohutusnõuetest kinnipidamist, töökaitsevahendite ja ohutute töövõtete kasutamist.
2. Vajadusel vastab taotleja katsetöö hindamise ajal suuliselt hindajate küsimustele tööprotsesside, tööohutuse ja tööga seotud teadmiste kohta.

5. Hindamise korraldus

I etapp. Kirjalik töö ja intervjuu

Hindamisülesanne	Hindamise korraldus
Taotleja vastab kirjaliku ülesande küsimustele etteantud aja jooksul. Vajadusel vastab taotleja täiendavatele küsimustele kirjaliku töö hindamise ajal.	<ol style="list-style-type: none">1. Taotleja saab kirjaliku ülesande, katsetöö joonise, tehnoloogiakaardi blanketi ja valikvastustega testülesande.2. Taotleja koostab vastavalt lähteülesandele kirjaliku testvastuse, arvutab materjali kasuliku väljatuleku protsendi ja koostab valmistatava katsetöö detaili tehnoloogiakaardi.3. Etteantud aeg tööks on max 1,0 h.4. Taotleja esitab hindamiseks individuaalselt koostatud vastused ja põhjendab neid vajadusel suuliselt teooriatöö hindamise ajal.

II etapp. Praktiline töö ja intervjuu






Hindamisülesanne	Hindamise korraldus
Taotleja demonstreerib ülesandele etteantud aja jooksul (kuni 2.0 h) puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemist puidutöötlemispinkidel ning töökeskkonna ja –ohutusnõuetest kinnipidamist, töökaitsevahendite ja ohutute töövõtete kasutamist.	<ol style="list-style-type: none">1. Taotleja saab hindamiskomisjonilt kirjaliku ülesande ja katsetöö joonise.2. Taotleja valib toorikud ja valmistab ette vajalikud vahendid.3. Taotleja sooritab etteantud aja jooksul ülesande või ülesanded praktilises vormis.4. Vajadusel vastab taotleja katsetöö hindamise ajal suuliselt hindajate küsimustele tööprotsesside, tööohutuse ja tööga seotud teadmiste kohta.5. Kutseksam loetakse mittesooritatuks kui valmistatud katsetöö ei ole edasiseks kasutuseks kõlbulik.6. Hindamisele kuuluvad ka kontrollajaks lõpetamata katsetööd ja katkestatud katsetööd. Hindamiskomisjon otsustab, kas on piisavalt hinnatavaid näitajaid taotleja kompetentsuse üle otsustamiseks.

Katsetöö katkestatakse juhul kui esineb ohtlik tööohutuse nõuete rikkumine või ilmneb märkimisväärne majandusliku kahju tekitamise oht.

6. Hindamisjuhend hindajatele

Tutvuge:

Enne hindamist:

-  puidupingioperaator, tase 3 kutsestandardiga,
-  kompetentsipõhise hindamise mõistete ja põhimõtetega,
-  puidupingioperaator, tase 3 hindamisstandardiga,
-  kutse andmise korraga,
-  hindamise üldise informatsiooniga,



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

- ✚ hindamiskriteeriumidega,
- ✚ hindamismeetoditega,
- ✚ hindamisülesannetega,
- ✚ hindamise korraldusega,
- ✚ hindamisel kasutatavate vormidega.

Hindamise ajal:

- ✚ jälgige igat taotlejat hindamisprotsessis personaalselt,
- ✚ täitke iga taotleja kohta personaalne hindamisvorm,
- ✚ esitage vajadusel küsimusi hindamiskriteeriumide täitmise osas,
- ✚ hinnake iga hindamiskriteeriumi järgi,
- ✚ katsetöö sooritamise kontrollaeg määrake lähtuvalt valmistatavate detaili või toote töömahust. Kontrollaja ületamise korral lõpetage katsetöö.
- ✚ vormistage vastavalt juhendile hindamistulemus iga hindamiskriteeriumi kohta.

Hindamise järel:

- ✚ andke taotleja (te)le konstruktiivset tagasisidet,
- ✚ vormistage hindamistulemus,
- ✚ edastage oma ettepanek kutse andmise kohta kutsekomisjonile.



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



7. Vormid hindajatele

Lisa 1

Praktiline juhend ja hindamistabel hindajale

Teooriatöö

Tehnoloogiakaart

1. Tehnoloogiakaardi laitmatu täitmise eest saab 20 hindepunkti.
2. Iga liigse, vales tehnoloogilises järjekorras, puuduva või vale kirje eest võetakse maha 2,0 hindepunkti.
3. Iga töötlemise tulemusena saadud detaili või detaili elemendi valede mõõtmete või mõõtmete mittemärkimise eest võetakse maha 2,0 hindepunkti.

Materjali kulu arvutus

1. Ülesande laitmatu täitmise eest saab 20 hindepunkti.
2. Lahenduskäik õige, aga vastus vale – 10 hindepunkti maha.
3. Mõõtühikud valed, aga lahenduskäik õige – 10 hindepunkti maha.
4. Vale vastus ja vale lahenduskäik – 20 hindepunkti maha.

Teooriaküsimused

1. Teooriaküsimuse laitmatu vastuse eest saab 10 hindepunkti.
2. Teooriatöö sooritamisel on maksimum punktide määr 90 hindepunkti.

Töömeetodite kasutamine

1. Saab joonise lugemisega iseseisvalt hakkama ja teeb õiged otsused – 10 hindepunkti.
2. Iga vale otsuse eest 1 hindepunkt maha.

Praktiline töö

Puidutöötlemispinkidel ja -seadmetel töötamine, nende seadistamine ja ohutusnõuete järgimine

1. Katsetöö teostamiseks kasutatavate masinate ja seadmete õige käsitlemise, õigete töövõtete ja seadistamise iseseiseva oskuse eest on võimalik koguda 60 hindepunkti.
2. Iga vale käsitlemise, ohtliku töövõtte või seadistamisvea eest 10 hindepunkt maha.

Töötlemise täpsus

1. Võimalik on koguda 80 hindepunkti.
2. Iga mõõdetava mõõdu punktide arv arvutatakse välja ($80:x^*$).
3. Iga mõõdetava, piirhälbesse mahtuva mõõdu eest saab ($80:x$) hindepunkti.
4. Kui mõõdetav mõõt ei mahu antud mõõdu piirhälbesse siis seda mõõtu hinnatakse „0“-iga.

* mõõdetavate suuruste arv valmistatavas katsetöös.



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



Töö teostaja ees- ja perekonnanimi

Isikukood:

Aeg teooriatöök: algus kell, lõpp kell

Aeg katsetöök: algus kell, lõpp kell

Töödeldavate toodete nimetused:

Hinnatavad näitajad

Kirjalik ülesanne				Hinnatava näitaja hindepunktid kokku
Hinnatava näitaja objektid	Maksimaalsed võimalikud hindepunktid (90)	Tegelikult saavutatud tulemus		
Tehnoloogiakaart	20			
Materjali kulu arvutus	20			
1. teooriaküsimus	10			
2. teooriaküsimus	10			
3. teooriaküsimus	10			
4. teooriaküsimus	10			
5. teooriaküsimus	10			
Töömeetodite kasutamine				
Jooniste lugemine	10			
Puidutöötlemispinkidel töötamine, nende seadistamine ja ohutusnõuete järgimine				
Puidutöötlemispinkide ja seadmete kasutamine	60			
Töötlemise täpsus				
Hinnatava näitaja objektid	Mõõt joonise järgi	Töötlemisel saavutatud mõõt	Hindepunktid	
1.				
2.				
...				

Kutseksam on sooritatud, kui taotleja saab 144 hindepunkti (**60% maksimaalsest võimalikust 240 hindepunktist**)

Saadud hindepunkte kokku

Eksamitöö sooritatud/mittesooritatud:

Mittesooritamise

põhjendused:.....
.....

Kuupäev: /daatum/ Eksamikeskus: /kutseõppeasutuse nimetus/

Hindamiskomisjoni esimees :

Hindamiskomisjoni liikmed :

/koolitajate esindaja/

/ettevõtte esindaja/

Hindamise koondotsus

Vorm 3. Taotleja kompetentside hindamine

1. osa. Kirjalik ülesanne ja intervjuu

Taotleja nimi:

Hindamise aeg:

Hindamise koht:

Hindamiskomisjoni esimees:

Kompetents	Hindamiskriteerium	Hinnang	
		Täidetud	Mitte täidetud
Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel			
1.	Kavandab oma edasise tegevuse arvestades lähteülesannet, arvestades toorikute kvaliteeti, töötlemiskeerukust ja puidupingi võimalusi.		
2.	Koostab valmistatava toote tehnoloogiakaardi hinnates lähteülesande teostatavust demonstreerides joonestamise põhimõtteid ja kasutades SI mõõdikute süsteemi.		
3.	Arvutab valmistatava toote materjalikulu ja kasuliku väljatuleku protsenti, arvestades puidu mehaanilisi ja füüsilisi omadusi ning puidu rikkeid.		
4.	Vajalike ettenähtud dokumentide koostamisel ja täitmisel kasutab erialaterminoloogiat, saab aru ja täidab juhenddokumentidest tulenevaid nõudeid.		

Hindamistulemus: Positiivne / Negatiivne

Tagasiside taotlejale:



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

Vorm 4. Taotleja kompetentside hindamine

1. etapp. Praktiline töö ja intervjuu

Taotleja nimi:

Hindamise aeg:

Hindamise koht:

Hindamiskomisjoni esimees:

Kompetents	Hindamiskriteerium	Hinnang	
		Täidetud	Mitte täidetud
Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel			
1.	Kasutab tööjoonistel ja tehnoloogiakaartidel olevat teavet toorikute leidmiseks.		
2.	Kontrollib lõikeriistade seisukorda ja vastavust tööoperatsioonile.		
3.	Seadistab puidutöötlemispinke, kasutades mõõtmise ja kontrollimise vahendeid, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ning etteantud juhistest.		
4.	Saeb, hõõveldab, puurib, freesib, treib ja lihvib detaile, lähtudes tööjoonistest ja tehnoloogiakaardist ja etteantud juhistest (tehnoloogiline dokumentatsioon).		
5.	Järgib töökeskkonna ja -ohutusnõudeid, kasutades töökaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid.		
6.	Kasutab oma töötsooni eesmärgipäraselt ja hoiab selle korras, kasutab materjale ja tööriistu heaperemehelikult ja säästlikult.		
7.	Hindab detaili vastavust tööülesandes antud kvaliteedinõuetele, mõõtes, märkides ning kasutades kaliibreid ja etalondetaile.		
8.	Korrastab ja puhastab pinki igapäevaselt vastavalt nõuetele ning kirjeldades ja arhiveerides tehtud parandustööd edaspidiseks.		

Hindamistulemus: Positiivne / Negatiivne

Tagasiside taotlejale: