|  |
| --- |
| **JÄRVAMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA** |
| **Õppekavarühm** | Ehitus |
| **Õppekava nimetus** | Ehitusviimistlus |
| Finishing work in construction |
|  |
| **Õppekava kood EHIS-es** |  |
| ESMAÕPPE ÕPPEKAVA | JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA |
| EKR 2 | EKR 3 | EKR 4kutsekeskharidus | EKR 4 | EKR 5 | EKR 4 | EKR 5 |
|  |  | **X** |  |  |  |  |
| ***Õppekava maht:*** 180 EKAP |
| **Õppekava koostamise alus:**Ehituserialade riiklik õppekava, vastu võetud 30.06.2014, nr 40Kutseharidusstandard (VV määrus nr 130, 26.08.2013), |
| **Õppekava õpiväljundid:**Pärast õppe läbimist õpilane:1. väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis omandatud kutsete arengusuundadega ning teadlik erinevatest tööturu suundumustestehitusviimistluse kutsealal;
2. valmistab ette hoonete erinevad viimistletavad pinnad ja teeb lõppviimistluse vastavalt etteantud tööülesandele, järgidesasjakohaseid tööjuhiseid, materjalide tootjate ettenähtud tehnoloogiaid ja etteantud kvaliteedinõudeid;
3. järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ningtöötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid;
4. oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd ning vastutab mitmekesiste tööülesannete nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest;5) osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, on avatud koostööle ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil;

6) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; 7) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana;1. kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks;
2. mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid;
3. mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;11) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; 12) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid.
 |
| **Õppekava rakendamine:**Statsionaarne ja mittestatsionaarne koolipõhine õpe. |
| **Nõuded õpingute alustamiseks:**Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid. |
| **Nõuded õpingute lõpetamiseks:**Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud õppekava üld- ja põhiõpingutes kirjeldatud kutsetele vastavad õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksamiga, mida võib sooritada ka osade kaupa. |
| **Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid:**"Krohvija, tase 4 esmane kutse"; „Maaler, tase 4 esmane kutse“ |
| **Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid:** "Krohvija, tase 4 esmane kutse" |
| **Lõpetamisel väljastatavad dokumendid:** Kooli lõputunnistus koos hinnetelehega. |
| **Õppekava struktuur** ***Põhiõpingute moodulid (108 EKAP)*** *Nimetus Maht Õpiväljundid* Sissejuhatus ehitusviimistluse eriala 5 EKAP õpilane omab ülevaadet ehitusviimistluse eriala õppekavast ja tööjõuturul õpingutesse õpitavatel kutsetel nõutavatest kompetentsidestõpilane mõistab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruktsioonidest ja ehitusviimistluses kasutatavate materjalidest ja töövahenditestõpilane tunneb ehituslike tööjooniste koostamise ja vormistamise nõudeid |

ulatuses, mis on vajalik edasiste tööülesannete täitmiseks

õpilane mõistab töötervishoiu ja tööohutuse olulisust viimistlustöödel ja oskab anda esmaabi

õpilane mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ja olulisust

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused | 6 EKAP | mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessismõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnasmõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil |
| Tasandustööd | 5 EKAP | õpilane omab ülevaadet aluspindade tasandamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditestõpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest õpilane kasutab asjakohaseid töövahendeid ja sobivaid töövõtteid erinevast materjalist aluspindade tasandamisel arvestades etteantud kvaliteedinõudeid õpilane järgib töötervishoiu töö- ja keskkonnaohutusnõudeid tasandustööde teostamiselõpilane analüüsib juhendajaga oma tegevust tasandustöödel materjalide ja töövahendite kasutamisel |
| Krohvimistööd | 18 EKAP | õpilane omab ülevaadet krohvimisel kasutatavatest materjalidest, töövahenditestõpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandestõpilane krohvib etteantud kvaliteedinõudeid järgides ehitise sise- ja välispinna ning teostab krohviparandustöid lähtudes etteantud tööülesandest õpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas juhendaja juhendamisel toimuval praktikal õpilane järgib krohvimistööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid õpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust ehitiste sise- ja välispindade krohvimisel ja krohviparandustöödel |
| Soojusisolatsiooni liitsüsteemide paigaldamine | 18 EKAP | õpilane omab ülevaadet soojusisolatsiooni liitsüsteemidest, nende paigaldamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditestõpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest õpilane paigaldab kvaliteedinõudeid järgides erinevaid soojusisolatsiooni liitsüsteeme ning fassaadi- ja parapeti plekkdetaile lähtudes etteantud tööülesandestõpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas juhendaja juhendamisel toimuval praktikal õpilane järgib soojusisolatsiooni liitsüsteemi ja plekkdetailide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeid õpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust soojusisolatsiooni liitsüsteemide ja plekkdetailide paigaldamisel |
| Kuivkrohvplaatide paigaldamine | 10 EKAP | õpilane omab ülevaadet kuivkrohvkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest materjalidest ja töövahenditest õpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid kuivkrohvplaatide paigaldamiseks lähtudes etteantud tööülesandest õpilane ehitab juhendamisel seinakarkassi ja paigaldab nõuetekohaselt kuivkrohvplaadid lähtudes tööülesandestõpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas toimuval praktikalõpilane järgib kuivkrohvplaatide paigaldamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töö- ja keskkonnaohutusnõudeidõpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust kuivkrohvplaatide paigaldamisel |
| Maalritööd | 22 EKAP | õpilane omab ülevaadet maalritöödel kasutatavatest materjalidest, töövahenditest ja aluspinnale esitatavatest kvaliteedinõuetest õpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandeleõpilane viimistleb ehitiste sise- ja välispinnad värvi, laki või õliga järgides tööde tehnoloogiat ja etteantud kvaliteedinõudeidõpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas toimuval praktikal |

õpilane järgib maalritööde teostamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid

õpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust ehitise sise- ja välispindade värvimisel, lakkimisel ja õlitamisel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rullmaterjalide paigaldamine seintele | 12 EKAP | õpilane omab ülevaadet seinale paigaldavatest rullmaterjalidest ning nende paigaldamisel kasutatavatest abimaterjalidest ja töövahenditest õpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid lähtudes etteantud tööülesandest õpilane valmistab nõuetekohaselt ette aluspinna ja paigaldab seinale rullmaterjali järgides etteantud tööülesannet ja kvaliteedinõudeidõpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas toimuval praktikalõpilane järgib seinte katmisel rullmaterjalidega energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid õpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust seinapinna katmisel rullmaterjalidega |
| Dekoratiivviimistlus ***Üldõpingute moodulid (30 EKAP)*** | 12 EKAP | õpilane omab ülevaadet kaasaegsetest dekoratiivvärvidest ja jäljendustehnikatest ning nende kasutusvõimalustestõpilane kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid vastavalt etteantud tööülesandele õpilane kannab juhendamisel ettevalmistatud pinnale dekoratiivvärvi või -värvisüsteemi lähtudes tööülesandest ja toote paigaldustehnoloogiast õpilane rakendab õppetöö käigus omandatut reaalses töökeskkonnas toimuval praktikalõpilane järgib dekoratiivviimistlustehnikate kasutamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeidõpilane analüüsib juhendamisel oma tegevust dekoratiivvärvidega värvimisel ja dekoratiivviimistlustehnikaid kasutades |
| *Nimetus* | *Maht* | *Õpiväljundid* |
| Keel ja kirjandus | 6 EKAP | väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtlusesarutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega |
| Võõrkeel | 4,5 EKAP | suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohtikirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemiselon teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid |
| Matemaatika | 5 EKAP | kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasustkasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidestseostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusiesitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikultkasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning |

jätkusuutlikkuse hindamisel

Loodusained

6

 EKAP

mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite

tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel

mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate

nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide

lahendamisel

mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja

inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele

leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab

seda erinevate ülesannete lahendamisel

Sotsiaalained

7

 EKAP

omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis

toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist

omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest

ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust

mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise

tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi

hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus,

ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine

enda, teiste ja keskkonna vastu

Kunstiained

1

,5 EKAP

eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid

tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid

ajalooga

analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse

kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks

väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

Ehitusviimistluse eriala õppekava õppemaht on 180 EKAPit, mis jaguneb alljärgnevalt:

1)

 põhiõpingud 108 EKAPit, sealhulgas lõimitud võtmepädevuste õpe 32 EKAPit ja praktika 40 EKAPit;

2)

 üldõpingud 30 EKAPit;

3)

 valikõpingud (kohustuslik läbitav maht) 42 EKAPit.

***Valikõpingute moodulid (42 EKAP)***

*Nimetus*

*Maht*

Hüdroisolatsioonitööd siseruumides

4

 EKAP

Plaatimistööd

15

 EKAP

Erikujuliste seina- ja põrandapindade plaatimine

15

 EKAP

PVC- ja tekstiilmaterjalist põrandakatete paigaldamine

14

 EKAP

Erialane vene keel

2

 EKAP

Kehaline kasvatus

3

 EKAP

Riigikaitse

3

 EKAP

Liiklusõpetus

 EKAP

3

**Valikõpingute valimise võimalused:**

Õpingute käigus on lisatud valikust kohustuslik läbida valikaineid mahus 42 EKAPit kutsekeskhariduse õppekava täies mahus

läbimiseks.

Plaatija, tase 4 esmase kvalifikatsiooni saamiseks on vajalik läbida lisaks põhiõpingute moodulitele 1.-3. valikainetest moodulid:

Hüdroisolatsiooni tööd siseruumides 4 EKAPit, Plaatimistööd 15 EKAPit ja Erikujuliste seina- ja põrandapindade plaatimine 15

EKAPit.

Õpilasel on võimalik valida lisaks mooduleid kooli teistest õppekavadest.

**Spetsialiseerumise võimalused:**

Puuduvad

**Õppekava kontaktisik:**

Signe Valdma

tehnika- ja ehitusõppe osakonna juhataja

Telefon 53016254, signe.valdma@jkhk.ee

**Märkused:**

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

[5](https://siseveeb.ee/jkhk/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=45)

|  |
| --- |
| <https://jkhk.ee/sites/jkhk.ee/files/rakenduskavad/ehitusviimistlus_rakenduskava.pdf> |

 Järvamaa Kutsehariduskeskus Lisa 1: õppekava rakendusplaan

Ehitusviimistlus

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP) | Maht kokku | 1. õppeaasta | 2. õppeaasta | 3. õppeaasta |
| **Põhiõpingute moodulid** | **108** | **26** | **38** | **44** |
| Sissejuhatus ehitusviimistluse eriala õpingutesse | 5 | 5 |  |  |
| Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused | 6 | 6 |  |  |
| Tasandustööd | 5 | 5 |  |  |
| Krohvimistööd | 18 | 9 | 9 |  |
| Soojusisolatsiooni liitsüsteemide paigaldamine | 18 | 1 | 17 |  |
| Kuivkrohvplaatide paigaldamine | 10 |  | 10 |  |
| Maalritööd | 22 |  | 2 | 20 |
| Rullmaterjalide paigaldamine seintele | 12 |  |  | 12 |
| Dekoratiivviimistlus | 12 |  |  | 12 |
| **Üldõpingute moodulid** | **30** | **15** | **15** |  |
| Keel ja kirjandus | 6 | 3 | 3 |  |
| Võõrkeel | 4,5 | 2 | 2,5 |  |
| Matemaatika | 5 | 3 | 2 |  |
| Loodusained | 6 | 3 | 3 |  |
| Sotsiaalained | 7 | 4 | 3 |  |
| Kunstiained | 1,5 |  | 1,5 |  |
| **Valikõpingute moodulid** | **42** | **19** | **7** | **16** |
| Hüdroisolatsioonitööd siseruumides | 4 | 4 |  |  |
| Plaatimistööd | 15 | 13 | 2 |  |
| Erikujuliste seina- ja põrandapindade plaatimine | 15 |  |  | 15 |
| PVC- ja tekstiilmaterjalist põrandakatete paigaldamine | 14 |  |  | 14 |
| Erialane vene keel | 2 | 2 |  |  |
| Kehaline kasvatus | 3 |  | 3 |  |
| Riigikaitse | 3 |  | 2 | 1 |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP) | Maht kokku | 1. õppeaasta | 2. õppeaasta | 3. õppeaasta |
| Liiklusõpetus | 3 |  |  | 3 |

 Järvamaa Kutsehariduskeskus Lisa 2

Ehitusviimistlus

Seosed kutsestandardi „“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kompetentsi nimetus kutsestandardis |  | Eriala õppekava moodulid |  |  |  | Valikõpingute moodulid |
| Sissejuhatus ehitusviimistluse erialaõpingutesse | Karjääri planeerimine ja ettevõtlusealused | Tasandustööd | Krohvimistööd | Soojusisolatsiooni liitsüsteemidepaigaldamine | Kuivkrohvplaatide paigaldamine | Maalritööd | Rullmaterjalide paigaldamine seintele | Dekoratiivviimistlus | Hüdroisolatsioonitööd siseruumides | Plaatimistööd | Erikujuliste seina- ja põrandapindadeplaatimine |
| KROHVIJA, TASE 4 ESMANE KUTSE: |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hoonete ja rajatiste sise- ja välispindade krohvimine |   |   | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |
| Kuivkrohvplaatide paigaldamine |   |   | X |   |   | X |   |   |   |   |   |   |
| Soojusisolatsiooni liitsüsteemide paigaldamine |   |   | X | X | X |   |   |   |   |   |   |   |
| Ehitise ehisdetailide parandamine |   |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Parapetile ja fassaadipindadele plekkdetailide paigaldamine |   |   |   | X | X |   |   |   |   |   |   |   |
| MAALER, TASE 4 ESMANE KUTSE: |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hoonete ja rajatiste sise- ja välispindade värvimine, lakkimine ja õlitamine |   |   | X |   |   |   | X |   | X |   |   |   |
| Hooldusvärvimispinna ulatuse määratlemine |   |   |   |   |   |   | X |   |   |   |   |   |
| Seina katmine rullmaterjaliga |   |   | X |   |   |   |   | X |   |   |   |   |
| Dekoratiiv-viimistlus dekoratiivvärvidega |   |   | X |   |   |   |   |   | X |   |   |   |
| PLAATIJA, TASE 4 ESMANE KUTSE: |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Pindade ettevalmistamine |   |   | X |   |   |   |   |   |   | X | X | X |
| Pindade plaatimine |   |   | X |   |   |   |   |   |   |   | X | X |
| Madalama kvalifikatsiooniga plaatijate nõustamine ja juhendamine |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |
| KUTSEID LÄBIVAD KOMPETENTSID: |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Materjalide kulu ja tööaja määramine |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Materjalide ja pinna omavahelise sobivuse määramine |   |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Nõuetekohase töökoha korraldamine |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Koostöö teiste töövõtjatega |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Töövahendite kasutamine ja hoiustamine |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tööjuhiste, tehnoloogiate ja kvaliteedinõuete järgmine |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Töötervishoiu ja tööohutusnõuete järgimine | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Esmaabi osutamine | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ümbritseva keskkonna kaitsmine, jäätmekäitlusnõuete järgimine | X |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Meeskonnatöös osalemine |   |   |   |   | X | X | X | X | X |   | X | X |
| Tööalaste otsuste vastuvõtmine ja kohanemine muutuvate oludega | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tööalaste tagasilöökidega toime tulemine | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tööalase tegevuse planeerimine, täiendõppes osalemine | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Energiatõhus ehitamine | X |   |   | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi

[Powered by TCPDF (www.tcpdf.org)](http://www.tcpdf.org)