

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visuaalinen optiikka                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· soveltaa fysikaalisen ja geometrisen optiikan tietoja kuvatessaan ihmissilmää optisena järjestelmänä</li> <li>· soveltaa fysikaalisen ja geometrisen optiikan tietoja kuvatessaan optisten laitteiden ja linssien toimintaa</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| Silmälasiteknologia                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· valmistaa ja korjata silmälasit</li> <li>· valita kehykset ja linssit, mitottaa linssit, sekä tilata ja taivuttaa silmälasit asiakkaalle sopivaksi</li> <li>· hyödyntää tuote- ja materiaalitietoutta silmälasien myyntitilanteissa</li> <li>· mitata linssit ja ottaa huomioon toleranssit</li> <li>· kommunikoida erilaisten asiakkaiden kanssa palvelutilanteissa ja myydessään silmälasia</li> </ul> |
| Visuaalinen ergonomia                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>· arvioida erilaisia työympäristöjä ja valaistuksen näkemisen kannalta</li> <li>· kuvata työlasien optiset rakenteet ja suojausominaisuudet</li> <li>· määrätä ja sovittaa silmälasit työympäristön ergonomiset tekijät huomioon ottaen</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Näköhavainto                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· kuvata näköhavainnon muodostumisen sisältäen visuaalisen detektion ja erotuksen, visuaalisen etsinnän ja attention sekä yhteisnäön</li> <li>· arvioida näöntarkkuutta, kontrastiherkyyttä, värinäköä ja stereonäköä</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| Heikkonäköiset                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tutkia näön heikkonäköiseltä henkilöltä</li> <li>· tehdä heikkonäköisten apuvälinesovituksen ja ohjata jäljellä olevan näön käytössä</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Näöntutkimus ja ortoptiikka              | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tehdä taittovirheen määrittämisen eri menetelmillä sisältäen syklорефракtion</li> <li>· arvioida silmien yhteisnäön ja hoitaa yhteisnäönhäiriöt</li> <li>· hoitaa tapaukset, joissa annetaan ortoptisia hoitoja</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| Piilolasien sovitukset                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· arvioida silmän etuosat</li> <li>· tehdä piilolasien sovitussuositusten</li> <li>· ohjata asiakkaan turvalliseen piilolasien käyttöön</li> <li>· hyödyntää materiaali- ja tuotetietoa piilolaseista ja hoitomenetelmistä</li> <li>· silmien etuosien terveydentilan seurannan ja hoidon piilolasikäyttäjillä</li> </ul>                                                                                  |
| Lasten näön tutkiminen                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tehdä taittovirheen määrittämisen eri menetelmillä</li> <li>· arvioida silmien yhteisnäön ja hoitaa yhteisnäönhäiriöt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lääketieteen perusopinnot                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tarvittavat tiedot yleisestä ja silmän anatomiasta ja fysiologiasta, mikrobiologiasta, patologiasta ja farmakologiasta, jotta pystyy arvioimaan näkemisen ja silmän normaaleja ja epänormaaleja tiloja</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Silmätaudit ja silmän epänormaalit tilat | <ul style="list-style-type: none"> <li>· tehdä systemaattisen anamneesin huomioiden mahdolliset silmä- ja yleissairauksien riskitekijät</li> <li>· arvioida näön toimintaa normaaleissa tapauksissa</li> <li>· arvioida silmien ja silmien oheiselinten tilaa</li> <li>· tulkita epänormaalit silmän ja näkemisen oireet ja löydökset</li> <li>· tehdä asiallisen hoitosuunnitelman, sekä hoitoon ohjauksen myös hätätilanteissa</li> </ul>       |

## Competencies in Optometry

Student is able to

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Visual optics                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· apply the knowledge of physical and geometric optics to describe human eye as an optical system</li> <li>· apply the knowledge of physical and geometric optics to describe the functioning of optical equipment and lenses</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| Spectacle technology                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· glaze and repair of spectacles</li> <li>· advise on, dispense, order and adjust a spectacle</li> <li>· use the information about lens and frame materials and brands in client service</li> <li>· measure and verify optical appliances taking into account relevant standards</li> <li>· communicate with clients in service situations and when selling the spectacles</li> </ul>                                  |
| Visual ergonomics                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· assess work environments and their lighting</li> <li>· describe the optical components and protective properties of occupational spectacles</li> <li>· prescribe and fit optical correction, taking into account the ergonomic factors in the work environment</li> </ul>                                                                                                                                            |
| Visual perception                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· describe image formation including visual detection, visual discrimination, visual search and attention and binocular vision</li> <li>· assess visual acuity, contrast sensitivity, colour vision and stereoscopic vision</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
| Low vision                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· do eye examination for the low vision patient</li> <li>· fit low vision aids and guide to use the residual vision</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Eye examination and orthoptics           | <ul style="list-style-type: none"> <li>· determine refraction with different kind of the methods including cyclorefraction</li> <li>· assess binocular vision and manage binocular vision problems</li> <li>· prescribe possible orthoptics treatments</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| Contact lens fitting                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· assess anterior eye health</li> <li>· fit contact lenses</li> <li>· advise patient to safely care for contact lenses</li> <li>· use information about lens material and brands and care regiments</li> <li>· do monitoring and manage the anterior eye health of contact lens wearers</li> </ul>                                                                                                                     |
| Pediatric optometry                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· determine refraction with different kind of the methods</li> <li>· assess binocular vision and manage binocular vision problems</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medical core studies                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· have appropriate knowledge of the general and ocular anatomy and physiology, microbiology, general pathology and pharmacology able to assess and understand the vision functions and ocular normal and abnormal conditions</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| Ocular pathology and abnormal conditions | <ul style="list-style-type: none"> <li>· take a systematic ophthalmic history and take into account awareness of risk factors of ocular and systemic disease</li> <li>· assess visual function in normal condition</li> <li>· assess the appearance of the eye and adnexa</li> <li>· interpret signs and symptoms of ocular abnormality</li> <li>· make an appropriate management plan, including the ability to make appropriate urgent referrals</li> </ul> |