VAKFICHE farmacologie en kwaliteitszorg 3 tso

Examencommissie secundair onderwijs

//////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

Geldig van 01 januari 2019 tot en met 31 december 2019

Studierichting

3e graad tso

Farmaceutisch Technisch Assistent (\*stopt in 2025)

Referentiekader

Andere : KB van 5 februari 1997 betreffende de beroepstitel en de kwalificatievereisten voor de uitoefening van het beroep van farmaceutisch - technisch assistent en houdende vaststelling van de lijst van handelingen waarmee deze laatste door een apotheker kan worden belast.

Inhoud

Waarom leer je dit vak?

Wat moet je leren?

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Welke bijlagen heb je nodig?

Hoe verloopt het examen?

Hoe beoordelen we het examen?

Met welk materiaal bereid je je voor?

Waarom leer je dit vak?

Het diploma Farmaceutisch Technisch Assistent is een gereglementeerd beroep. Dit betekent dat de minimale leerstof decretaal beschreven staat, net zoals het wettelijk verplichte aantal stage-uren. Het examenprogramma van de Examencommissie secundair onderwijs volgt deze regelgeving. Om het diploma van Farmaceutisch Technisch Assistent te behalen, moet je daarom zowel bij de Examencommissie secundair onderwijs (EC) als bij een centrum voor volwassenenonderwijs (CVO) een aantal vakken of modules afleggen. Je kan hierbij kiezen welke vakken je via zelfstudie aflegt bij de EC en voor welke modules je lessen volgt in een CVO. De stage kan je echter alleen via een CVO lopen.

In de tabel in bijlage kan je aflezen hoe de vakken van de EC zich verhouden ten opzichte van de modules uit het volwassenenonderwijs. Op die manier kan je een volledig programma samenstellen dat inspeelt op jouw noden of verwachtingen. Dankzij dit overzicht weet je ook precies waarvoor je vrijstellingen kan aanvragen bij de EC of een CVO.  
  
Uitgebreide informatie lees je in de vakfiche Stage (FTA) 3 tso  
  
In het vak farmacologie en kwaliteitszorg maak je kennis met actieve stoffen, hun werkingsmechanisme, hun therapeutische toepassingen, hun voordelen en nadelen. Je leert de specialiteiten en hun toepassingsgebied kennen.  
Je maakt kennis met de bijsluiters. Je leert het belang van het (zelf)zorggesprek en het geven van adviezen.

Wat moet je leren?

uit welke componenten bestaat het vak?

|  |
| --- |
| FARMACOLOGIE BASISKENNIS |
| FARMACOLOGIE GENEESMIDDELEN |
| KWALITEITSZORG |

wat is de inhoud van het vak?

**FARMACOLOGIE BASISKENNIS**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * definitie en indeling farmacologie * vakeigen termen | * uitleggen wat farmacologie is en de indeling geven * de vakeigen termen omschrijven en toepassen:   + indicatie   + posologie   + specialiteit   + actieve bestanddelen   + interactie   + contra-indicatie   + … |
| * farmacokinetiek * vakeigen termen | * de absorptie, distributie en eliminatie bespreken * de vakeigen termen omschrijven en toepassen    + first-pass-effect   + halfwaardetijd   + biologische beschikbaarheid   + plasmaspiegel   + therapeutische breedte   + biotransformatie   + metaboliet   + … |
| * autonoom zenuwstelsel:   + parasympatisch   + (ortho)sympatisch * neurotransmitters * α -, ß1 - en ß2 - receptoren * vakspecifieke termen | * de werking van het autonoom zenuwstelsel uitleggen * de begrippen neurotransmitters en α -, ß1 - en ß2 - receptoren omschrijven * de vakspecifieke termen omschrijven en toepassen    + cholinergica of parasympathicomimetica   + cholinolytica of parasympathicolytica   + adrenergica of sympathicomimetica   + adrenolytica of sympathicolytica |

**FARMACOLOGIE GENEESMIDDELEN**

**Geneesmiddelen in verband met het cardiovasculaire stelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * anti-hypertensiva   + diuretica   + bètablokkers   + calciumantagonisten   + ACE-inhibitoren   + sartanen   + combinatiepreparaten * anti-anginosa   + bètablokkers   + calciumantagonisten   + nitraten * digitalisglycosiden * anti-aritmica * anti-hypotensiva * hypolipemiërende middelen   + statines   + fibraten * antitrombotica   + anti-aggregantia   + anticoagulantia   + trombolytica | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden **uit de lijst in bijlage** geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel **uit de lijst in bijlage** de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met het gastro-intestinaal stelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * middelen bij maag-darmpathologiëen   + H2-antihistaminica   + protonpompinhibitoren   + antacida * spasmolytica * anti-emetica   + gastroprokinetica   + middelen bij reisziekte * laxativa   + zwelmiddelen   + vloeibare paraffine   + osmotische laxativa   + contactlaxativa   + rectale laxativa * antidiarreïca   + adsorbantia   + probiotica   + transitinhibitoren | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met het ademhalingsstelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * middelen bij astma en COPD   + sympathicomimetica   + anticholinergica   + inhalatiecorticosteroïden   + combinatiepreparaten * antitussiva, mucolytica en expectorantia   + antitussiva   + mucolytica en expectorantia | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met het hormonaal stelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * middelen bij diabetes   + insuline   + metformine   + hypoglykemiërende sulfamiden   + hyperglykemiërende middelen * middelen bij schildklierpathologie   + thyroïdhormonen   + jood * geslachtshormonen   + oestrogeen   + testosteron * glucocorticoïden * hypofysaire en hypothalame hormonen   + groeihormonen | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met gynaeco-obstetrie**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * middelen bij vulvovaginale aandoeningen   + middelen bij candida-vaginitis   + middelen bij bacteriële vaginose * anticonceptie   + oestroprogestagenen   + progestagenen   + morning after pil * menopauze en hormonale substitutie | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen * het verschil tussen monofasische, bifasische, trifasische en sequentiële anticonceptie verklaren * weten dat de benamingen eerste, tweede en derde generatie pillen afhankelijk is van het soort synthetisch progestageen |

**Geneesmiddelen in verband met het urogenitaal stelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * urinaire antibacteriële middelen * blaasfunctiestoornissen * impotentie | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met pijn en koorts**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * analgetica en antipyretica   + paracetamol   + acetylsalicylzuur   + combinatiepreparaten * narcotische analgetica   + enkelvoudige preparaten   + combinatiepreparaten | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen * de algemene structuurformule van Acetylsalicylzuur en Paracetamol herkennen * de posologie van Acetylsalicylzuur en Paracetamol kennen * de pijnbestrijding gebaseerd op de pijnladder van WHO omschrijven |

**Geneesmiddelen in verband met osteo-articulaire aandoeningen**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * NSAID’s   + systematisch gebruik   + lokaal gebruik * middelen bij chronische artritis * middelen bij jicht * middelen bij artrose | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen * de algemene behandeling van chronische artritis, jicht en artrose omschrijven |

**Geneesmiddelen in verband met het zenuwstelsel**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * hypnotica, sedativa en anxiolytica   + benzodiazepines   + middelen verwant aan de benzodiazepines   + middelen op basis van planten * anti-psychotica * anti-depressiva * centrale stimulantia * middelen in verband met afhankelijkheid * anti-parkinsonmiddelen * anti-epileptica * anti-migrainemiddelen * anti-alzheimermiddelen | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met infecties**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * antibacteriële middelen   + antibiotica * antimycotica * antiparasitaire middelen * antivirale middelen | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen * het resistentieprobleem tegenover antibiotica uitleggen * het bacteriostatisch of bactericied effect verklaren * het verschil tussen smal- en breedspectrumantibiotica verklaren. |

**Geneesmiddelen in verband met immuniteit**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * vaccins   + antivirale vaccins   + antibacteriële vaccins   + gecombineerde vaccins * allergie * H1-antihistaminica | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met dermatologie**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * anti-infectieuze middelen   + antiseptica,   + antibiotica,   + antimycotica,   + antiviraal * glucocorticoïden * combinatiepreparaten * middelen bij traumata en veneuze aandoeningen * acné * aanpak van psoriasis   + lokale glucocorticoïden   + salicylzuur   + vitamine D-analogen   + psoralenen met PUVA-therapie | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**Geneesmiddelen in verband met neus-keel-oor**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * middelen voor gebruik in het oor * rhinitis en sinusitis   + orale middelen     - vasoconstrictoren     - vasoconstrictoren + H1- antihistaminicum     - combinatiepreparaten   + nasale middelen     - zoutoplossingen     - vasoconstrictoren     - middelen bij allergische rhinitis     - combinatiepreparaten   + inhalatiemiddelen * orofaryngeale aandoeningen   + zuigtabletten | * de indeling in de verschillende hoofdgroepen en subgroepen uitleggen * van elke hoofdgroep en subgroep de betekenis en de werking / toepassing verklaren * ernstige bijwerkingen van de hoofdgroepen en subgroepen opsommen * voor elke hoofdgroep en subgroep minstens de voorbeelden uit de lijst in bijlage geven * van elke specialiteit en elk actief bestanddeel uit de lijst in bijlage de hoofdgroep en subgroep bepalen --> de werking en indicatie kennen |

**KWALITEITSZORG**

|  |  |
| --- | --- |
| Wat moet je kennen? | Wat moet je kunnen? |
| * OTC medicatie * klantenadvies * therapietrouw * bijsluiters * eerste aflevering | * voor veel voorkomende klachten zoals hoest, pijn, maaglast, diarree,… advies geven wat betreft keuze aan OTC producten en weten wanneer naar een arts moet worden doorverwezen * steeds adequaat klantenadvies verlenen (WHAM - principe) * therapietrouw bij de patiënt controleren, stimuleren en bewaken. * bijsluiters van geneesmiddelen aan patiënten toelichten * bij een eerste aflevering het juist en veilig gebruik van orale, rectale en vaginale toedieningsvormen uitleggen |

Welke opdracht moet je uitvoeren?

Welke bijlagen heb je nodig?

Algemene boekenlijst fta.pdf

verhouding vakken EC\_CVO.pdf

lijst specialitieiten2018.pdf

Hoe verloopt het examen?

**Hoe lang duurt het examen?**

**Hoe verloopt het examen?**Het examen farmacologie en kwaliteitszorg is een digitaal examen. Vraag je je af hoe een digitaal examen verloopt? De uitleg over onze digitale examens, de instructies en heel wat voorbeeldvragen vind je op http://examencommissiesecundaironderwijs.be/examens

**Wat breng je mee?**/

**Welk materiaal krijg je van ons?**kladpapier en een balpen

Je maakt op het examen gebruik van een digitale rekenmachine.

Een digitale rekenmachine kan je aanklikken met het icoontje, dat je terugvindt onderaan links op je scherm. Je kan met deze toets je berekeningen maken gedurende de tijd van je examen.

Je hoeft dus zelf geen rekenmachine meer mee te brengen. Een gsm, tablet of smartphone zijn niet toegelaten om te rekenen.

**Welke soort van vragen mag je verwachten?**Het digitaal examen bestaat uit gesloten vragen. Er zijn verschillende vraagtypes: invulvragen, sleepvragen, dropdownvragen, meerkeuzevragen. Elk vraagtype heeft zijn eigen instructiezin, die duidelijk aangeeft wat je precies moet doen. Het is belangrijk dat je de verschillende vraagtypes vooraf inoefent. Op de website vind je een oefenexamen, waarin je ze kan uitproberen. Uiteraard is dit geen echt examen: de bedoeling is dat je de techniek van de digitale vraagtypes in de vingers krijgt.

Hoe beoordelen we het examen?

**Op welke criteria beoordelen we je examen?**  
Voor de gesloten vragen moet je het juiste antwoord aanduiden, invullen of slepen om punten te scoren,naargelang het vraagtype kan je voor een gedeeltelijk juist antwoord soms ook punten scoren en is er bij meerkeuzevragen geen giscorrectie.

**Onderdelen**

|  |  |
| --- | --- |
| Basiskennis | 15% |
| Geneesmiddelen | 80% |
| Kwaliteitszorg | 5% |

Met welk materiaal bereid je je voor?

Je moet zelf op zoek naar leermiddelen om je examen voor te bereiden. De Examencommissie stelt zelf geen leermiddelen ter beschikking. Je kan boeken of cursussen kopen in een (online of tweedehands-) boekenhandel of ontlenen in een bibliotheek. De bibliotheken van de lerarenopleiding aan de universiteit of de hogeschool bieden heel wat leermiddelen aan in hun collectie.  
Bij elke nieuwe editie van de vakfiche actualiseren we deze bibliografie. Toch is het best mogelijk dat bepaalde werken niet meer verkrijgbaar zijn of dat nieuwe werken die al op de markt zijn nog niet zijn opgenomen.  
We maken bewust een selectie van leermiddelen die ons op dit ogenblik het meest aangewezen lijken om je voor te bereiden op onze examens. Door een selectie te maken, willen we je helpen om je studie efficiënter aan te pakken. Je kan echter ook andere werken of cursussen gebruiken bij je voorbereiding op het examen.  
In dit deel van de bibliografie vind je enkele handboeken die vaak gebruikt worden in het secundair onderwijs. Ze bieden je voldoende ondersteuning om zelfstandig de leerstof te verwerken dankzij elektronische hulpmiddelen zoals oefeningen die de uitgever aanbiedt bij het handboek. De hier opgenomen lijst houdt geen enkele aanbeveling of kwaliteitsgoedkeuring in.

Leerboeken en methodes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Methode | Uitgeverij | Gegevens |
| Farmacologie | Roger MC Fadden, Pearson | ISBN: 978-90-430-1964-4 |
| Geneesmiddelen: Wat de bijsluiter niet vertelt. Gert Laekeman, Luc Leyssens | ACCO | ISBN: 978-90-334-9588-5 |
| Communicatie in de apotheek Gert Laekeman, Lies Leemans | ACCO  http://www.boek.be/boek/communicatie-in-de-apotheek | ISBN: 978-90-334-4007-6 |
| Farmacotherapie in de apotheek | Springer Media B.V.J.J.M. van Hagen | ISBN: 978-90-313-7739-8 |
| Een algemene boekenlijst FTA vind je in bijlage |  |  |

Websites

|  |  |
| --- | --- |
| Titel 1 | Titel 2 |
| Alles over WHAM - vragen:  https://www.pharmaceuticalcare.be/NL/index.php?page=282&detail=1743&lkz=1 | https://www.pharmaceuticalcare.be/NL/ |

Andere

|  |  |
| --- | --- |
| Titel 1 | Titel 2 |
| WINKLER PRINS MEDISCHE ENCYCLOPEDIE, april 2007, Het Spectrum, ISBN: 978-90-274-7609-8 |  |