**COLLEGE VOOR OSTEOPATHIE**

**LO 08b**

**SUTHERLAND**

**AMSTERDAM**



**LEERDOELEN NIET-OSTEOPATHISCHE VAKKEN**

Hugo De Grootkade 30 - 38

1052 LT Amsterdam

Tel: +31 [0]20.682 35 15

Fax: +31 [0]20.682 35 25

E-mail: [info@college-sutherland.nl](mailto:info@college-sutherland.nl)

Website: [www.college-sutherland.nl](http://www.college-sutherland.nl)

**Inhoud:**

[1. Leerdoelen Pathologie 4](#_Toc416115339)

[1.1. Pathologie Leerdoel 1 lymfe 4](#_Toc416115340)

[1.2. Pathologie Leerdoel 2. Oesophagus, Gaster 5](#_Toc416115341)

[1.3. Pathologie Leerdoel 3.intestinum 5](#_Toc416115342)

[1.4. pathologie Leerdoel 4.colon 6](#_Toc416115343)

[1.5. Specifieke pathologie Leerdoel 5.cor 7](#_Toc416115344)

[1.6. Specifieke pathologie Leerdoel 6. pulmones 7](#_Toc416115345)

[1.7. Specifieke pathologie Leerdoel 7. Pancreas en lien 8](#_Toc416115346)

[1.8. Specifieke pathologie Leerdoel 8. ren 9](#_Toc416115347)

[1.9. Specifieke pathologie Leerdoel 9. Vesico urinaria 9](#_Toc416115348)

[1.10. Specifieke pathologie Leerdoel 10. Veaica fellae 10](#_Toc416115349)

[1.11. Specifieke pathologie Leerdoel 11. hepar 10](#_Toc416115350)

[1.12. Specifieke pathologie Leerdoel 12. circulatie 11](#_Toc416115351)

[1.13. Specifieke pathologie Leerdoel 13. endocrien 12](#_Toc416115352)

[1.14. Specifieke pathologie Leerdoel 14. gynaecologie 12](#_Toc416115353)

[1.15. Specifieke pathologie Leerdoel 15 immunologie 14](#_Toc416115354)

[1a. LEERDOELEN UITSLUITINGSDIAGNOSTIEK 14](#_Toc416115355)

[1a.1. Uitsluitingsdiagnostiek Pijn 14](#_Toc416115356)

[1a.2. Uitsluitingsdiagnostiek Algemene symptomen 15](#_Toc416115357)

[1a.3. Uitsluitingsdiagnostiek Neurologische aandoeningen 15](#_Toc416115358)

[1a.4. Uitsluitingsdiagnostiek Voorbehouden handelingen 15](#_Toc416115359)

[2. Leerdoelen Farmacologie 16](#_Toc416115360)

[2.1. Farmacologie Leerdoel 1 algemeen 16](#_Toc416115361)

[2.2. Farmacologie Leerdoel 2 TGI 16](#_Toc416115362)

[2.3. Farmacologie Leerdoel 3 hart & vaat 16](#_Toc416115363)

[2.4. Farmacologie Leerdoel 4 luchtweg 17](#_Toc416115364)

[2.5. Farmacologie Leerdoel 5 diabetes 17](#_Toc416115365)

[2.6. Farmacologie Leerdoel 6.diuretica 17](#_Toc416115366)

[2.7. Farmacologie Leerdoel 7.analgetica 18](#_Toc416115367)

[2.8. Farmacologie Leerdoel 8.tr. urinalis 18](#_Toc416115368)

[2.9. Farmacologie Leerdoel 9 hormonaal 18](#_Toc416115369)

[3. Leerdoelen Neurologie 19](#_Toc416115370)

[4. leerdoelen Nn. Craniales 19](#_Toc416115371)

[Leerinhoud en leerdoelen 20](#_Toc416115372)

[Inleiding 20](#_Toc416115373)

[n. hypoglossus 20](#_Toc416115374)

[N. glossopharyngeus, N. vagus en N. accessorius 21](#_Toc416115375)

[N. vestibulocochlearis 23](#_Toc416115376)

[N. olfactorius 25](#_Toc416115377)

[N. opticus 25](#_Toc416115378)

[N. oculomotorius, n. trochlearis en n. abducens 27](#_Toc416115379)

[N. trigeminus 28](#_Toc416115380)

[N. facialis 30](#_Toc416115381)

[Integratie 31](#_Toc416115382)

[5. LEERDOELEN LABORATORIUMONDERZOEK 33](#_Toc416115383)

[6. Leerdoelen TPR (therapeut-patiënt-relatie) 36](#_Toc416115384)

[6.1. Psychologie Karakterstructuren. 36](#_Toc416115385)

[6.2. Psychologie Oefeningen 36](#_Toc416115386)

[6.3. Eindtermen Psychologie De dood. 37](#_Toc416115387)

[6.4. Psychologie Seksualiteit 37](#_Toc416115388)

[6.5. Psychologie Pijn. 37](#_Toc416115389)

[6.6. Psychologie Ziektewinst 37](#_Toc416115390)

[6.7. Psychologie Visie als therapeut. 38](#_Toc416115391)

[6.8. Psychologie Therapeut-patiënt relatie. 38](#_Toc416115392)

[6.9. Psychologie Socio-psychische factoren 38](#_Toc416115393)

[6.10. Psychologie Leerstijl en leergewoonten 39](#_Toc416115394)

[6.11. Psychologie Gesprekstraining 39](#_Toc416115395)

[6.12. Psychologie Communicatiestijlen 39](#_Toc416115396)

[6.13. Psychologie Groei en ontwikkeling 39](#_Toc416115397)

[6.14. Psychologie Zelfverwerkelijking 40](#_Toc416115398)

[6.15. Psychologie Synthese 40](#_Toc416115399)

[6.16. Psychologie Psychopathologie 40](#_Toc416115400)

[6.17. Psychologie Psychopathologie (2) 40](#_Toc416115401)

[6.18. Psychologie Psychopathologie (3) 40](#_Toc416115402)

[6.19. Psychologie Psychopathologie (4) 40](#_Toc416115403)

[6.20. Psychiatrie 41](#_Toc416115404)

[7. Leerdoelen praktijkvoering 42](#_Toc416115405)

[7.1. Praktijkvoering Leerdoel 1 ondernemingsplan 42](#_Toc416115406)

[7.2. Praktijkvoering Leerdoel 2 financiën 43](#_Toc416115407)

[7.3. Praktijkvoering Leerdoel 3 belastingszaken 44](#_Toc416115408)

[7.4. Praktijkvoering Leerdoel 4 rechtsvormen 45](#_Toc416115409)

[7.5. Praktijkvoering Leerdoel 5 administratie 46](#_Toc416115410)

[8. Leerdoelen concept, gezondheidszorg 48](#_Toc416115411)

[8.1. Geschiedenis geneeskunde 49](#_Toc416115412)

[8.2. Geschiedenis Osteopathie 50](#_Toc416115413)

[8.3. Paradigmata (Concepten geneeskunde) 51](#_Toc416115414)

[8.4. Integratie 53](#_Toc416115415)

[8.5. Juridische aspecten gezondheidszorg 54](#_Toc416115416)

[8.6. Deontologie 57](#_Toc416115417)

[9. Leerdoelen voedingsleer 59](#_Toc416115418)

[10. Methodologie 62](#_Toc416115419)

[11. Radiologie 64](#_Toc416115420)

**Leerdoelen College Sutherland, niet osteopathische vakken**

# 1. Leerdoelen Pathologie

## 1.1. Pathologie Leerdoel 1 lymfe

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van het lymfatisch systeem.

**Leerinhoud.**

* xenogene antigenen
* allo-antigenen
* auto-immuunziekten
* immuno-deficientie
* infectieziekten
* lymfadenopathien
* aandoeningen van de milt

**Operationele leerdoelen.**

De student is staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbepaling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere prognose en de mogelijke preventie weer te geven:

* ziekten die het gevolg zijn van een immunologische reactie op xenogene antigenen;
* ziekten die het gevolg zijn van een immunologische reactie op allo-antige­nen:
* bloedtransfusiereacties tegen erytrocyten;
* orgaantransplantatie.
* ziekten die het gevolg zijn van een immunologische reactie tegen autologe antigenen:auto-immuunziekten:
* orgaanspecifiek:
* ziekte van Graeves
* ziekte van Addison
* diabetes mellitus type l
* pernicieuze anaemie
* myasthenia gravis
* gegeneraliseerd:
* SLE
* reumatoide arthritis
* syndroom van Sjogren
* ziekten die het gevolg zijn van gebrekkig functioneren van het immunolo­gisch afweerapparaat:
* ziekten ten gevolge van stoornissen in het lymfoide systeem;
* ziekten die berusten op een stoornis in de fagocytaire afweermechanismen.
* aantal infectieziekten:
* HIV-infecties;
* Mononucleosis infectiosa;
* lymphangitis.
* gelokaliseerde en gegeneraliseerde lymphadenopathien w.o. lymfomen.
* enkele aandoeningen van de milt en de begrippen splenomega lie, hypersplenisme en splenectomie:
* infectie;
* ruptuur.

## 1.2. Pathologie Leerdoel 2. Oesophagus, Gaster

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de slokdarm en de maag.

**Leerinhoud.**

* aandoeningen mondholte
* aandoeningen slokdarm
* aandoeningen maag

**Operationele leerdoelen.**

De student is in staat om van de volgende ziektebeelden een begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, ver­schijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* aandoeningen van de mondholte:

aandoeningen van het gebit:

\*caries;

\*parodontitis;

aandoeningen van het mondslijmvlies:

\*stomatitis t.g.v. candida albicans en herpes sim­plex;

\*aphten;

\*rhagaden;

-tumoren van de mondholte;

-aandoeningen van de speekselklieren:

\*parotitis;

-foetor ex ore;

* aandoeningen van de slokdarm:

-motiliteitsstoornissen van de slokdarm:

\*achalasie;

\*slokdarmspasmen:

-in het bovenste deel met dysfagie;

-in het onderste deel;

-hernia hiatus oesophagei;

-oesophagitis(door te veel alcohol;drinken van etsende vloeistoffen;schimmelinfectie;reflux);

-slokdarmcarcinoom;

* aandoeningen van de maag:

-gastritis:

\*acute gastritis;

\*chronische gastritis;

-ulcus ventriculi en ulcus duodeni;

-maagcarcinoom

## 1.3. Pathologie Leerdoel 3.intestinum

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de dunne darm.

**Leerinhoud.**

* peritonitis
* ileus
* intolleranties en allergien
* ontwikkelingsstoornissen
* bacteriele overgroei
* divertikels
* pseudo-obstructie
* Chron
* resecties

**Operationele leerdoelen**

De student kan weergeven:

* de oorzaken, symptomen, verloopsvormen en algemene behandeling van peritonitis;
* de oorzaken, symptomen, gevolgen en algemene behande­lings methoden van ileus;

De student is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* coeliakie;
* lactasedeficientie;
* lymfangiectasieen;
* voedselallergie;
* ontwikkelingsstoornissen;
* bacteriele overgroei;
* divertikels;
* intestinale pseudo-obstructie
* uitgebreide resecties;
* ziekte van Crohn

## 1.4. pathologie Leerdoel 4.colon

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de dikke darm.

**Leerinhoud**

* diverticuls
* appendicitis
* megacolon
* obstipatie
* poliepen
* carcinoom
* colitis
* aambeien
* ontstekingen
* fissura
* abcessen
* prolaps
* incontinentie
* pruritis
* proctalgia
* infecties (bacterieel, viraal, protozoen, etc)

**Operationele leerdoelen:**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* diverticulose en diverticulitis.
* appendicitis.
* megacolon(uitgezet colon).
* obstipatie.
* colonpoliepen.
* coloncarcinoom.
* colitis ulcerosa.
* hemorroïden.
* ontstekingen van de crypten en papillen.
* fissura ani.
* perianale abcessen en fistels.
* prolapsus ani en recti.
* incontinentie.
* pruritus ani.
* proctalgia fugax.
* carcinoom van de anus.
* ischemische colitis.
* pa­ratyphus en min­der schade­lijke salmonella-infec­ties.
* shigella-infecties(bacillaire dysenterie).
* virusinfecties.
* infestaties door meercellige zoals maden(oxyuren), spoelwormen(ascaris) en lintwormen(taenia).
* amoebendysenterie

## 1.5. Specifieke pathologie Leerdoel 5.cor

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van het hart.

**Leerinhoud.**

* decompensatio
* acuut reuma
* klepgebreken
* endo-, myo- en pericarditis
* coronairlijden
* ritmestoornissen

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* decompensatio cordis;
* acuut reuma;
* klepgebreken;
* infectieuze endocarditis; myocarditis en cardiomyopa­thie en pericarditis.
* coronairlijden.
* ritme- en geleidingsstoornissen.

De belangrijkste beelden zijn:

* bradycardie;
* tachycardie;
* extrasystolie;
* fladderen;
* fibrilleren;
* block.

## 1.6. Specifieke pathologie Leerdoel 6. pulmones

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de luchtwegen.

**Leerinhoud.**

* respiratoire insufficientie
* CARA
* longfibrose
* ontstekingen
* Besnier-Boeck
* carcinoom
* embolie
* pneumothorax
* pleuritis
* hyperventilatie

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof is bestudeerd in staat om van de volgende ziektebeelden de be­gripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* respiratoire insufficientie;
* CARA-syndroom;
* longfibrose;
* ontstekingen van de luchtwegen en de longen;
* ziekte van Besnier-Boeck;
* longcarcinoom;
* longembolie;
* pneumothorax;
* pleuritis;
* hyperventilatiesyndroom.

## 1.7. Specifieke pathologie Leerdoel 7. Pancreas en lien

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de pancreas en de milt.

**Leerinhoud,**

* pancreatitis
* mucoviscidose
* pancreascarcinoom
* insulioom
* diabetes
* splenectomie
* miltsparende operaties

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en com­plicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* acute en chronische pancreatitis;
* Mucoviscidose;
* pancreascarcinoom;
* insulinoom;
* syndroom van Zollinger-Ellison;
* diabetes mellitus.

Verder is de student op de hoogte van het begrip, de (con­tra)indica­ties en complicaties van:

* splenectomie;
* miltsparende operaties.

## 1.8. Specifieke pathologie Leerdoel 8. ren

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de nieren.

**Leerinhoud.**

* anamnese bij nieraandoeningen
* onderzoeksmethoden
* nefrotisch syndroom
* nierinsufficientie
* hypertensie
* glomerulonefritis
* nefritis
* urineweginfecties
* nierstenen
* tubulusaandoeningen
* misvormingen en tumoren
* vervanging nierfunctie
* invloed geneesmiddelen

**Operationele leerdoelen.**

De student kan weergeven:

* het belang van de anamnese en het lichamelijk onderzoek voor de analyse van een nieraandoening;
* de belangrijkste (aanvullende) onderzoeksmethoden van de nier en de urinewegen.
* de oorzaken, symptomen, verloopsvormen en algemene behande­ling van het nefrotisch syndroom;

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is verder in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* acute en chronische nierinsufficintie;
* nefrogene hypertensie;
* acute en chronische glomerulonefritis;
* tubulo-interstitiele nefritis en urineweginfecties;
* nierstenen
* tubulusaandoeningen;
* misvormingen en tumoren.

Ook is de student op de hoogte van:

* methoden ter vervanging van de nierfunctie;
* de invloed die geneesmiddelen kunnen hebben op de nier functie.

## 1.9. Specifieke pathologie Leerdoel 9. Vesico urinaria

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de blaas.

**Leerinhoud.**

* infecties
* stenen
* aandoeningen blaas
* mictiestornissen
* incontinentie

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnse­len en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* urineweginfecties;
* urinewegstenen;
* goedaardige en kwaadaardige aandoeningen van de blaas­;
* mictiestoonissen en incontinentie

## 1.10. Specifieke pathologie Leerdoel 10. Veaica fellae

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de galblaas.

**Leerinhoud.**

* cholelithiasis
* cholecystitis
* cholangitis
* trauma's
* tumoren
* onderzoeksmethoden
* syndromen

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof bestudeerd is in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnse­len en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* cholelithiasis;
* acute en chronische cholecystitis;
* cholangitis;
* traumatische afwijkingen van de galwegen;
* tumoren van de galwegen.

Verder is de student op de hoogte van:

* de algemeen gangbare onderzoeksmethoden van de galwe­gen;
* de klinische syndromen:galkoliek en cholangitis.

## 1.11. Specifieke pathologie Leerdoel 11. hepar

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de lever.

**Leerinhoud.**

* hepatis soorten (viraal, toxisch, alcohol, etc)
* ziekte van Wel
* abces
* auto-immuunziekten van lever
* stofwisselingsziekten van lever
* goedaardige tumoren
* maligne tumoren

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof is bestudeerd in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbepaling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere prognose en de mogelij­ke preventie weer te geven:

* virushepatitis;
* ziekte van Weil
* amoebenabsces;
* alcoholhepatitis;
* toxische hepatitis;
* chronisch actieve hepatitis als vertegenwoordiger van de div. auto-immuun-ziekten van de lever
* ziekte van Wilson als vertegenwoordiger van de stofwis­se­lingsziekten van de lever;
* solitaire levercysten als vertegenwoordiger van de div. benigne tumoren van de lever;
* levermetastasen als vertegenwoordiger van de div. ma­ligne tumoren van de lever

## 1.12. Specifieke pathologie Leerdoel 12. circulatie

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van de circulatie.

**Leerinhoud.**

* bloedarmoede
* aandoeningen van de leucocyten
* paraproteinemieen
* aandoeningen van de thrombocyten
* hemofilie
* Willebrand
* K-deficientie
* defibrinatie
* arteriele doorbloedingsstoornissen
* aneurysma
* hypertensie
* Raynaud
* vaatontstekingen
* veneuse doorbloedingsstoornissen
* spataderen

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof is bestudeerd in staat om van de volgende ziektebeelden de be­gripsbe­paling, de eventuele soorten en vormen, verschijnse­len en complicaties, de reguliere behandeling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* anemie;
* polycythemie;
* leukocytose;
* leukopenie;
* leukaemie;
* paraproteinemieen(Kahler en Waldenstrom);
* trombocytopenie;
* trombocytopathie;
* trombocytose;
* hemofilie A en B;
* ziekte van Von Willebrand;
* hemorragische diathese door vitamine k-deficientie en leverfunctiestoornissen;
* defibrinatiesyndroom;
* chronische arteriele doorbloedingsstoornissen;
* acute arteriele doorbloedingsstoornissen;
* doorbloedingsstoornissen van de darm;
* aneurysmata;
* renovasculaire hypertensie;
* ziekte van Raynaud;
* ontstekingen van de vaten;
* veneuze doorbloedingsstoornissen;
* varices.

## 1.13. Specifieke pathologie Leerdoel 13. endocrien

De student heeft kennis en inzicht in de pathologie van het endocriene systeem.

**Leerinhoud.**

* endocriene regelkringen en orhganen
* aandoeningen van hypofyse, schildklier, bijschildklier, bijnieren
* afwijkingen in puberteit
* hypogonadisme
* cryptorgisme
* rachitis en osteomalacie
* osteoporose
* Paget
* syndromen
* hyperproduktie darmhormonen
* ectopische hormoonproduktie

**Operationele leerdoelen.**

De student is nadat de collegestof en de literatuurstof is bestudeerd in staat om aan te geven op welke manier men inzicht kan krijgen om ­trent het functioneren van de diverse endocriene regelkringen of van endocriene organen in het algemeen;

en verder is de student in staat om van de volgende ziektebeelden de begripsbepaling, de eventuele soorten en vormen, verschijnselen en complicaties, de reguliere behande­ling, de reguliere progno­se en de mogelijke preventie weer te geven:

* aandoeningen van de hypofyse;
* aandoeningen van de schildklier;
* aandoeningen van de bijnierschors;
* aandoeningen van het bijniermerg;
* afwijkingen in de puberteit;
* hypogonadisme bij de man;
* cryptorchisme;
* hypertrichose, hirsutisme en virilisatie;
* hyper- en hypoparathyreoidie;
* rachitis en osteomalacie;
* osteoporose;
* de ziekte van Paget;
* polyglandulaire endocriene syndromen;
* overproduktie van darmhormonen;
* ectopische hormoonproduktie.

## 1.14. Specifieke pathologie Leerdoel 14. gynaecologie

De student heeft kennis en inzicht in de gynaecologische pathologie.

**Leerinhoud.**

* gynaecologische anamnese en onderzoek
* onderzoeksmethoden
* menstruele stoornissen
* vaginale afscheiding
* gezwellen
* prolaps
* incontinentie
* salpingitis
* infertiliteit
* vruchtbaarheidsonderzoeken
* behandelingsmethoden

**Operationele leerdoelen.**

De student kan na bestudering van de stof:

* uitleggen wat verstaan wordt onder gynaecologische onder­zoe­ken en anamnese;
* beschrijven wat de volgende gynaecologische onderzoeken inhouden:

\*fysiologisch zoutpreparaat van vaginale fluor;

\*portio- of cervixuitstrijkje;

\*kolposcopie;

\*hysteroscopie;

\*laparoscopie;

\*echografie;

\*hysterosalpingografie;

\*curettage;

\*basale temperatuurcurve;

* uitleggen wat verstaan dient te worden onder:

\*premenstruele spanning;

\*dysmenorroe;

\*menorragie;

\*metrorragie;

\*tussentijds bloedverlies;

\*amenorroe;

\*oligomenorroe;

\*endometriose;

* beschrijven wat verstaan wordt onder abnormaal vaginale afscheiding;
* van de volgende gezwel­len van de geslachtsorganen be­schrij­ven: in welk gedeelte van de geslachtsorganen en bij welke patienten ze vooral voorkomen; wat de verschijnselen van elk van de genoemde soorten zijn; welke behandelingsmogelijkheden er zijn; hoe de prognose in het algemeen is;

\*endometriumpoliepen;

\*uterusmyoom;

\*cervixcarcinoom;

\*corpuscarcinoom;

* uitleggen wat verstaan dient te worden onder een prolaps, beschrijven wat de oorzaken en verschijnselen zijn van een prolaps en welke therapeutische mogelijkheden er zijn om de klachten te verhelpen;
* beschrijven wat de verschillen zijn tussen stress-incontinentie en urge-incontinentie en wat de behandelingsmogelijkheden van elk van deze genoemde incontinenties zijn;
* uitleggen wat verstaan dient te worden onder salpingi­tis en beschrijven hoe het klinisch beeld en behande­ling van deze aandoe­ning verloopt;
* oorzaken van onvruchtbaarheid bij de vrouw en bij de man benoemen;beschrijven hoe het vruchtbaarheidsonderzoek gestalte krijgt;wijzen van behandeling van onvruchtbaarheid beschrijven;uitleggen wat de volgende onderzoeken inhouden:

\*hysterosalpingografie;

\*Sims-Huhnertest;

\*basaal temperatuurscurve;

* beschrijven wat verstaan dient te worden onder:

\*hysterectomie;

\*totale extirpatie van uterus en adnexen;

\*radicale uterusextirpatie;

\*abdominale en vaginale uterusextirpatie.

## 1.15. Specifieke pathologie Leerdoel 15 immunologie

De student heeft kennis en inzicht in de immunologische patho­logie.

**Leerinhoud.**

* immuniteit algemeen
* aangeboren cq verworven
* immunopathologie algemeen
* allergie
* immunologische aandoeningen
* immunologische therapieen
* immunologische testen

**Operationele leerdoelen.**

De student kan na bestudering van de stof:

* aangeven wat in het algemeen wordt verstaan onder het be­grip immuniteit;
* aangeven wat wordt verstaan onder aangeboren en verworven afweer resp. immuniteit;
* welke vormen van immunopathologie men in grote lijnen kan onderscheiden;
* aangeven welke processen in grote lijnen ten grondslag liggen aan de allergie;
* aangeven wat het belang is van kennis van de immunologie bij en welke immunologische processen ten grondslag lig­gen aan de volgende aandoeningen en processen:

\*transplantatie;

\*reumatische aandoeningen:

\*enkele orgaangebonden aandoeningen;

\*enkele algemene overgevoeligheden;

\*kwaadaardigheden;

\*immunodeficientie en infecties.

* therapieën aangeven die kunnen worden toegepast bij immuno­logische aandoeningen;
* testen aangeven die kunnen worden toegepast om immunologi­sche processen vast te stellen.

# 1a. LEERDOELEN UITSLUITINGSDIAGNOSTIEK

**Leerdoel 1a**

Het stellen van een diagnose bij een patiënt welke een groot aantal specifieke symptomen naar voren brengt, welke alle bij een bepaald ziektebeeld passen, is niet zo moeilijk. Men behandelt zo’n patiënt zelf of men stuurt de patiënt door naar een huisarts of een specialist voor verdere behandeling.

Een groter probleem wordt het wanneer de patiënt slechts enkele symptomen vertoont, welke bovendien ook nog weinig specifiek zijn. De speurtocht naar de diagnose zal dan meestal langer duren. Deze speurtocht mag echter niet te lang duren, daar dit tot onnodige complicaties zou kunnen leiden bij snellopende ziekteprocessen ten gevolge van tijdverlies.

Om dit tijdverlies (en deze complicaties) zoveel mogelijk te vermijden zal men bij het voorkomen van bepaalde symptomen, voordat men aan de (lange) speurtocht (en behandeling) begint, bepaalde aandoening moeten uitsluiten (o.a. door de huisarts of specialist).

**Leerinhoud 1a**

Het vak uitsluitingsdiagnostiek beoogt een hulpmiddel te zijn bij het stellen van en differentiaaldiagnose (DD), een lijst met mogelijke ziektebeelden bij een aantal veel voorkomende symptomen.

De onderstaande symptomen dienen uitvoerig met een differentiaaldiagnostiek te worden gedoceerd:

**Lesuren 1a**

Het aantal lesuren voor het onderdeel uitsluitingsdiagnostiek 19 lesuren theorie en 6 lesuren praktijk. De lessen worden gegeven in het 4e en 5e leerjaar.

**ECTS 1a**

Aantal lesuren, incl. werkgroepen en zelfstudie bedraagt 92. ECTS 3,27

**Wijze van doceren 1a**

* theoretisch onderwijs door middel van hoorcollege, oefening en correctie
* Praktische oefening in werkgroepen aan de hand van cases

**Samenhang curriculum CS 1a.**

De lessen uitsluitingsdiagnostiek worden gegeven in het 4e en 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De pathologie
* Medische basiskennis
* Red & Yellow Flags
* Farmacologie
* Laboratorium

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Lessen Pathologie
* Klinische lessen
* onderzoek & behandelen

**Toetsing 1a.**

De 19 lesuren theorie + zelfstudie worden in 9 toetsen ondervraagd.

De 6 lesuren praktijk + werkgroepen worden in 2 praktijktoetsen afgenomen.

Het vakonderdeel uitsluitingsdiagnostiek vormt onderdeel van het schoolexamen.

Het vakonderdeel uitsluitingsdiagniostiek maakt zowel theoretisch als praktisch deel uit van het casuïstiekexamen.

**Studiemateriaal 1a.**

* Syllabus: S-Osteo-DD Differentiaal Diagnostiek-1-13-NL-HS

**Operationele leerdoelen1a**

## 1a.1. Uitsluitingsdiagnostiek Pijn

* Pijn in het hoofdgebied
* Pijn in het bewegingsapparaat (extremiteiten en wervelkolom)
* Gewrichtspijn en -zwellingen
* Pijn in de thorax
* Pijn in de buik

## 1a.2. Uitsluitingsdiagnostiek Algemene symptomen

* Koorts
* Bewustzijnsstoringen
* Aandoeningen met een aanvalskarakter
* Duizeligheid
* Spierzwakte en verlammingen
* Heesheid
* Dyspnoe
* Cyanose
* Oedeem
* Hartritmestoornissen
* Hypertensie
* Hypotensie
* Arteriële en veneuze doorbloedingsstoornissen
* Slikstoornissen en hik
* Braken, Magerzucht en gewichtsverlies
* Obstipatie
* Bloed bij de faeces
* Icterus
* Ascitis

## 1a.3. Uitsluitingsdiagnostiek Neurologische aandoeningen

* Aandoeningen van de cognitieve functie
* hoofdpijn en aangezichtspijn
* evenwichtsstoornissen
* visusstoornissen
* motorische stoornissen
* somatische gevoelsstoornissen
* extrapyramidale aandoeningen
* aanvallen
* CVA

## 1a.4. Uitsluitingsdiagnostiek Voorbehouden handelingen

Hiermee wordt bedoeld de kennis van de medische handelingen die aan de arts voorbehouden zijn. Hiermee wordt onder andere bedoeld:

* Gynaecologie
* Verloskunde
* Injecteren, chirurgie, etc.
* Acute infectieziekten
* Oncologie
* Acute situaties (zoals de acute buik)

**Second cycle 14.10**

De lessen onderzoek en behandelen beslaan in de second cycle:

* Kennis begrijpen en toepassen in patiënten casus
* Integratie kennis en complex oordelen met de voorhanden zijnde informatie uit de casus
* Communicatie en bevindingen rationeel onderbouwen naar de docent en klasgenoten.
* Leermogelijkheden voor continuïteit als zelfstudie, kunnen herkennen en toepassen in onbekende situaties.

# 2. Leerdoelen Farmacologie

## 2.1. Farmacologie Leerdoel 1 algemeen

De student heeft kennis over en inzicht in de algemene farmacologie.

**Leerinhoud.**

* ontstaan geneesmiddelen
* toedingsvormen
* farmacokinetiek
* dosering
* farmacodynamica
* schadelijkheden
* wettelijke regelingen

**Operationele leerdoelen.**

De student kan

* Uitleg geven over het ontstaan van geneesmiddelen;
* De verschillende toedieningsvormen van geneesmiddelen, hun nut en de mogelijke problemen die samenhangen met hun gebruik beschrijven;
* Uitleg geven omtrent enige farmacokinetische be­grippen;
* het verband tussen doseren en farmacoki­netiek uitleggen;
* enige farmacodynamische be­grippen uitleggen;
* de mogelijke schadelijke werking van geneesmiddelen en de mogelijkheden om dit tot een minimum te beperken beschrij­ven;
* de wettelijke regelingen rond de geneesmiddelenvoorziening benoemen.

## 2.2. Farmacologie Leerdoel 2 TGI

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen bij maag - darmaandoeningen.

**Leerinhoud en Operationele leerdoelen**

De student kan de meest belangrijke geneesmiddelen benoemen en beschrijvendie worden gebruikt bij maag-darmaandoeningen zoals:

* zuurbranden;
* maagpijn ten gevolge van maag- en duodenumzweren;
* diarree;
* obstipatie;
* ontstekingen van de dikke darm;
* aambeien;
* darmkrampen.

## 2.3. Farmacologie Leerdoel 3 hart & vaat

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen die worden gebruikt bij hart en vaataandoeningen.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen.**

De student kan uitleg geven over:

* geneesmiddelen bij angina pectoris:
* nitraten:

\*werkingsmechanisme;

\*toedieningswegen;

\*bewaren;

* het werkingsmechanisme van beta-blokkers;
* calciumantagonisten:

\*werkingsmechanisme;

\*verschillen tussen de diverse calciumantagonisten.

* geneesmiddelen bij decompensatio cordis:
* de werking o.a. digitalis
* geneesmiddelen met anti-arrhytmica werking:
* beïnvloeding van de onregelmatige hartslag;
* de diverse geneesmiddelen en hun indeling.
* bloeddrukverlagende middelen(antihypertensiva):
* het belang van de behandeling van hyper­tensie;
* therapiebeleid.
* geneesmiddelen die de bloedstolling beinvloeden:
* de (on)mogelijkheid deze processen medicamenteus te bein­vloeden en, indien mogelijk, met welke medicijnen.
* geneesmiddelen bij atherosclerose en andere doorbloe­dingsstoornissen:
* diverse doorbloedingsstoornissen, het voorkomen hiervan en de behandeling ervan met geneesmidde­len.
* geneesmiddelen bij anaemie.

## 2.4. Farmacologie Leerdoel 4 luchtweg

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen bij luchtwegaandoeningen.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen**

De student kan:

* Uitleg geven omtrent de verschillende antibiotica, hun voordelen en hun grote nadeel:de kans op resistentievor­ming;
* de noodzaak beschrijven van een strikt antibiotica­beleid;
* beschrijven wat verkoudheid is en wat er niet zinvol is bij de behandeling ervan;
* de belangrijkste factoren die de ademha­ling reguleren beschrijven, zoals het ademhalingscentrum en de diameter van de bronchien; uitleg geven omtrent de (on)mogelij­heid deze factoren te beinvloeden en, indien mogelijk, met welke groepen medicijnen.

## 2.5. Farmacologie Leerdoel 5 diabetes

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen bij diabetes mellitus.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen:**

De student kan:

* uitleg geven over het glucose-regelsysteem;
* de taak van insuline en orale anti-dia­betica beschrijven;
* de voor- en nadelen van de ver­schillende insulines uitleg­gen;
* de verschillende typen diabetes beschrijven met hun ver­schil in behandeling:de orale antidiabetica.

## 2.6. Farmacologie Leerdoel 6.diuretica

De student heeft kennis en inzicht in de verschillende diuretica.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen.**

De student kan uitleg geven omtrent diuretica wat betreft:

* indeling naar plaats en werking;
* indeling naar sterkte werking;
* indeling naar directe/indirecte werking;
* werkingsmechanisme;
* bijwerkingen.

## 2.7. Farmacologie Leerdoel 7.analgetica

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke pijnstillende geneesmiddelen (analgetica).

**Leerinhoud en operationele leerdoelen.**

De student kan:

* het ontstaan van pijn beschrijven en de globale behandeling ervan;
* Onderscheid maken tussen de werkingsmechanismen van ver­schillende analgetica;
* Uitleg geven omtrent de voornaamste bijwerkingen van de perifeer en centraal werkende analgetica;
* Uitleg geven omtrent:

\* medicamenteuze pijnbestrijding bij de kankerpatient;

\* medicamenteuze pijnbestrijding bij de rheumapatient;

* Enige uitleg geven omtrent andere geneesmiddelen voor analgesie.

## 2.8. Farmacologie Leerdoel 8.tr. urinalis

De student heeft keenis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen die werkzaam zijn op de blaas en de urinewegen.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen.**

De student kan:

* Uitleg geven omtrent de werking van neurotransmitters en geneesmiddelen in het zenuwstelsel;
* de gemaakte onderverdeling beschrijven
* Uitleg geven omtrent het gebruik van antagonisten en agonisten in het zenuwstelsel m.n. bij problematiek van blaas en urinewegen;
* de rol van middelen als Voltaren bij kolieken van de urinewegen beschrijven.

## 2.9. Farmacologie Leerdoel 9 hormonaal

De student heeft kennis en inzicht in enkele belangrijke geneesmiddelen die gebruikt worden bij hormonale therapie.

**Leerinhoud en operationele leerdoelen.**

De student kan:

* Uitleg geven omtrent de hormonen die vrijkomen uit het hypothalamus-hypofyse-orgaan en de toepassing van genees­middelen wanneer er in dit systeem tekortkomingen optreden;
* de vele indicatiemogelijkheden van corticosteroiden benoe­men, maar weet ook waartoe ze gevaar­lijk kunnen zijn;
* de diverse mogelijkheden beschrijven voor gebruik van ge­slachtshormonen.

# 3. Leerdoelen Neurologie

# 4. leerdoelen Nn. Craniales

**hoofddoel, inhoud en lesconcept**

**Omschrijving hoofddoel**

De studie van de craniale zenuwen omvat volgende punten:

1. algemene beschrijving van het anatomisch verloop van elke hersenzenuw
2. beschrijving van de embryologische ontwikkeling van elke hersenzenuw
3. beschrijving van de nuclei, die tot elke zenuw behoren met daarvan afgeleid de verschillende functies, zowel op motorisch als sensorisch vlak
4. gedetailleerde beschrijving van de verschillende zij- en eindtakken van elke hersenzenuw
5. beschrijving van de klinische symptomen bij pathologische toestanden
6. beschrijving van de neurologische testen van elke hersenzenuw

Elke craniale zenuw wordt gesitueerd binnen het cranium, als zijn directe omgeving, maar eveneens binnen het totale organisme.

Er wordt voornamelijk nadruk gelegd op de beschrijving van de functies van elke hersenzenuw en de daaruit af te leiden symptomen bij disfunctie en pathologie. Van daaruit dient men in staat te zijn een gerichte differentiële diagnostiek uit te voeren.

**practische uitwerking**

De student beschikt over een syllabus, waarin alle belangrijke aspecten van elke hersenzenuw beschreven zijn.

Na een kort overzicht over het algemene verloop van een hersenzenuw, wordt verder ingegaan op de verschillende functies. Dit alles wordt geïllustreerd via PP-slides.

Op het einde van elk lesblok worden de neurologische testen besproken en zo nodig praktisch ingeoefend.

**conceptuele uitwerking**

In een eerste lesblok wordt een algemene inleiding gegeven over de hersenzenuwen (algemene functies, verschillende zuilen van nuclei ter hoogte van de hersenstam, relatie met dura mater en met het cranium).

Vervolgens worden de hersenzenuwen besproken in functionele blokken. De volgorde wordt bepaald door wat in de lessen cranium anatomie besproken wordt. Dit geeft volgende indeling:

1. 3e jaar:
   1. lesblok 1: Inleiding
   2. lesblok 2: N. hypoglossus
2. 4e jaar:
   1. lesblok 3 en 4: N. glossopharyngeus, N. vagus en N. accessorius
   2. lesblok 5: N. vestibulocochlearis
3. 5e jaar:
   1. lesblok 6: N. olfactorius en N. opticus (deel I)
   2. lesblok 7: N. opticus (deel II) N. oculomotorius, N. trochlearis en N. abducens (deel I)
   3. lesblok 8: N. oculomotorius, N. trochlearis en N. abducens (deel II) N. trigeminus (deel I)
   4. lesblok 9: N. trigeminus (deel II)
   5. lesblok 10: N. facialis
   6. lesblok 11: Integratie

## Leerinhoud en leerdoelen

## Inleiding

Duur: 1 lesblok

Leerinhoud

1. Indeling van de hersenzenuwen
2. Embryologische ontwikkeling
3. Motorische en sensorische banen
4. Relatie met de schedelbotten
5. Relatie met het membraneuze systeem
6. Vegetatieve functie van de hersenzenuwen

Operationeel doel

De student dient:

1. de hersenzenuwen op een functionele manier te kunnen indelen met een algemene beschrijving van de voornaamste functies
2. de algemene embryologische indeling van de hersenzenuwen te kennen
3. het algemene verloop van de motorische en sensorische zenuwvezels ter hoogte van de hersenzenuwen te kunnen omschrijven
4. de uittredeplaatsen van de hersenzenuwen te kennen
5. te weten hoe de hersenmembranen zich verbinden met de hersenzenuwen
6. een algemeen beeld te kunnen beschrijven van de vegetatieve functies, die gekoppeld zijn aan de hersenzenuwen

Eindtermen

1. hersenzenuw en spinale zenuw
2. n. olfactorius, n. opticus, n. oculomotorius, n. trochlearis, n. trigeminus, n. abducens, n. facialis, n. vestibulocochlearis, n. glossopharyngeus, n. vagus, n. accessorius, n. hypoglossus
3. somatomotoriek, visceromotoriek, branchiomotoriek
4. somatosensoriek, viscerosensoriek, branchiosensoriek
5. pre-otische en occipitale myotomen
6. olfactorische, optische en akoestische plakode
7. kieuwboogzenuwen
8. centrale en perifere motoneuron
9. fibrae corticonucleares
10. protoneuron, deutoneuron en thalamo-kortikale neuron
11. neurocranium en viscerocranium
12. epineurium
13. sinus cavernosus
14. ganglion trigeminalis
15. nucleus van Edinger-Westphal, nucleus lacrymo-muco-nasalis, nucleus salivatorius superior, nucleus salivatorius inferior, nucleus doralis van n. vagus
16. parasympathisch ganglion
17. ganglion ciliare, ganglion sphenopalatinum, ganglion oticum, ganglion submandibulare

## n. hypoglossus

Duur: 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verlooop
2. Embryologische ontwikkeling van de tong
3. Oorsprong
4. Intracraniaal verloop
5. Extracraniaal verloop
   1. Collaterale takken
      1. Ramus meningeus recurrens
      2. Ansa cervicalis
      3. Ramus voor m. thyrohyoideus en voor m. geniohyoideus
      4. Anastomose met n. lingualis
   2. Eindtakken
6. Kliniek
7. Neurologisch onderzoek

Operationeel doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de n. hypoglossus te kunnen beschrijven
2. vanuit de embryologie te kunnen verklaren waardoor de tong een convergentiepunt is van hersenzenuwen
3. de nuclei van de n. hypoglossus te kennen: naam, ligging, functie
4. het verloop van de n. hypoglossus intracraniaal te kunnen beschrijven
5. het extracraniaal verloop van de n. hypoglossus te kunnen beschrijven, evenals alle collaterale takken en anastomosen met andere zenuwen
6. de functionaliteit van deze anastomosen te kunnen verklaren
7. de klinische symptomen te kennen bij een aandoening van de n. hypoglossus
8. de neurologische test voor de n. hypoglossus te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. hypoglossus
2. somatomotoriek
3. canalis nervus hypoglossi (canalis condylaris anterior)
4. intrinsieke en extrinsieke tongspieren
5. tuberculum impar
6. laterale tongaanleg
7. 1e, 2e, 3e en 4e kieuwboog
8. occipitale myotomen
9. trigonum nervus hypoglossi
10. 4e ventrikel
11. sulcus ventrolateralis van de hersenstam
12. synchondrosis intraoccipitalis anterior
13. n. meningeus recurrens
14. arcus hypoglossus
15. ansa cervicalis: radix superior en radix inferior
16. m. omohyoideus, m. sternohyoideus, m. sternothyroideus, m. thyrohyoideus, m. geniohyoideus
17. n. lingualis
18. m. styloglossus, m. hyoglossus, m. genioglossus
19. m. palatoglossus

## N. glossopharyngeus, N. vagus en N. accessorius

Duur : 2 lesblokken

LeerInhoud

1. Embryologische ontwikkeling
2. Oorsprong en functies
3. Branchiomotoriek van N. IX, N. X en relatie met N. XI
4. N. glossopharyngeus
   1. Algemeen verloop
   2. Branchiomotoriek
   3. Visceromotoriek
      1. N. petrosus profundus minor
      2. N. petrosus profundus major
   4. Viscerosensoriek
   5. Somatosensoriek
   6. Smaakwaarneming
   7. Kliniek
   8. Neurologisch onderzoek
5. N. vagus
   1. Algemeen verloop
   2. Branchiomotoriek
      1. Rami pharyngei
      2. N. laryngeus superior
      3. N. laryngeus inferior
   3. Visceromotoriek
   4. Viscerosensoriek
   5. Somatosensoriek
   6. Smaakwaarneming
   7. Kliniek
   8. Neurologisch onderzoek
6. N. accessorius
   1. Algemeen verloop
   2. Neurologisch onderzoek

Operationeel Doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de n. glossopharyngeus, n. vagus en n. accessorius te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van deze 3 zenuwen te kennen en hun daaruit voortvloeiende functionele relatie
3. de branchiomotorische functie van deze 3 zenuwen in een functioneel kader te kunnen plaatsen
4. de verschillende andere functies van de n. glossopharyngeus te kennen en het verloop van de zijtakken te kunnen beschrijven
5. de klinische symptomen bij een aandoening van de n. glossopharyngeus te kunnen herkennen
6. de neurologische test voor de n. glossopharyngeus te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren
7. de verschillende andere functies van de n. vagus te kennen en verloop van de zijtakken te kunnen beschrijven
8. de klinische symptomen bij een aandoening van de n. vagus te kunnen herkennen
9. de neurologische test voor de n. vagus te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren
10. de klinische symptomen bij een aandoening van de n. accessorius te kunnen herkennen
11. de neurologische test voor de n. accessorus te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. glossopharyngeus, n. vagus en n. accessorius
2. foramen jugulare
3. ganglion superius en inferius van de n. glossopharyngeus
4. sinus caroticus (mechanoreceptoren) en glomus caroticum (chemoreceptoren)
5. glandula parotis
6. m. stylopharyngeus
7. 3e, 4e en 6e kieuwboog
8. nucleus ambiguus, nucleus salivatorius inferior, nucleus spinalis nervus trigemini, tractus solitarius
9. sulcus posterolateralis van de medulla oblongata
10. cisterna cerebellomedullaris
11. n. tympanicus (n. van Jacobson)
12. canaliculus tympanicus
13. cavum tympanicum
14. buis van Eustachius
15. n. petrosus profundus minor en major
16. ramus sinus carotici
17. rami pharyngei, rami tonsillares en ramus lingualis van n. glossopharyngeus
18. kokhalzenreflex
19. uvula en gehemelteboog
20. ganglion superius (jugulare) en inferius (nodosum) van n. vagus
21. vagina carotica : n. vagus, a. carotis interna (communis) en v. jugularis interna
22. truncus vagalis anterior en posterior
23. n. laryngeus superior en inferior
24. n. laryngeus recurrens
25. a. subclavia en arcus aortae
26. nucleus ambiguus, nucleus dorsalis nervus vagi, nucleus spinalis nervus trigemini, tractus solitarius
27. rami pharyngei, n. laryngeus superior en inferior van n. vagus
28. mm. pharyngeales, m. tensor veli palatini, m. palatoglossus
29. m. cricothyroideus en m. constrictor pharyngeus inferior
30. mm. laryngeales
31. rami cardiaci cervicales superiores en inferiores van n. vagus
32. plexus cardiacus
33. rami cardiaci thoracici, rami pericardiaci, rami tracheales, rami pulmonales, rami oesophagei van n. laryngeus inferior van n. vagus
34. plexus oesophagei van het vagaal systeem
35. rami gastrici anteriores en posteriores, rami hepatici en tak voor het ganglio coeliacum van n. vagus
36. baro- en chemoreceptoren thv aortaboog
37. ramus auricularis van n. vagus
38. canaliculus mastoideus
39. ramus meningeus recurrens van n. vagus
40. epiglottis
41. sinus- en atrio-ventriculaire knoop
42. tachycardie en hartritmestoornissen
43. laryngoscopie
44. foramen magnum
45. n. accessorius cranialis (ramus internus) en spinalis (ramus externus)

## N. vestibulocochlearis

Duur : 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
   1. Binnenoor
   2. Middenoor
   3. Buitenoor
3. Anatomie van het oor
   1. Binnenoor
   2. Middenoor
   3. Buitenoor
4. Cochleaire componente
5. Vestibulaire componente
6. Kliniek
7. Neurologisch onderzoek

Operationeel Doel

De student dient :

1. het algemeen verloop van de n. vestibulocochlearis te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van de verschillende delen van het oor te kennen en te kunnen plaatsen in een functioneel kader
3. de anatomie van de verschillende delen van het oor te kunnen beschrijven
4. de werking van het auditieve systeem en het specifieke verloop van de n. cochlearis te kunnen beschrijven
5. de werking van het vestibulaire systeem en het specifieke verloop van de n. vestibularis te kunnen beschrijven en te kunnen verklaren vanuit het principe structuur-functie
6. de klinische symptomen bij aandoeningen van het vestibulo-cochleaire systeem te kunnen herkennen
7. de neurologische testen voor de n. vestibulocochlearis te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. vestibulocochlearis
2. gehoor- en evenwichtsorgaan
3. kraakbenig en membraneus labyrinth
4. meatus acousticus internus
5. sulcus pontomedullaris van de hersenstam
6. binnen-, midden- en buitenoor
7. oorplakode, oorgroeve, oorblaasje
8. utriculaire en sacculaire deel van het labyrinthblaasje
9. utriculus, sacculus, ductus semicirculares, ductus en saccus endolymphaticus
10. ampulla en crista ampullaris
11. macula utriculi en sacculi
12. ductus cochlearis en cochlea
13. ductus reuniens
14. endolymfatische en perilymfatische ruimte van het binnenoor
15. scala vestibuli en tympani
16. 1e kiemzakje en 1e kiemgroeve
17. recessus tympanicus
18. cavum tympanicum en tuba auditiva
19. trommelvlies
20. gehoorbeentjes: malleus, incus en stapes
21. endolymfe en perilymfe
22. ductus perilymphaticus
23. otolithenmembraan
24. fenestrum ovale en rotundum
25. meatus acousticus externus
26. basilarmembraan thv ductus cochlearis
27. organ van Corti
28. ganglion spirale
29. nuclei cochleares dorsales en ventrales
30. colliculus inferior en corpus geniculatum mediale
31. auditieve cortex in lobus temporalis
32. nucleus facialis en nucleus abducens
33. n. utricularis, n. saccularis, n. ampullaris anterior, posterior en lateralis
34. cupula
35. ganglion vestibulare (ganglion van Scarpa)
36. nuclei vestibulares: nucleus lateralis (Deiters), nucleus superior (Bechterew), nucleus medialis (Schwalbe) en nucleus inferior
37. tractus vestibulospinalis
38. formatio reticularis
39. vestibulocerebellum
40. nuclei oculomotorii, nucleus accessorius
41. nystagmus
42. test van Romberg

## N. olfactorius

Duur: ½ lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
3. Reukepithelium
   1. Zintuigcellen
   2. Steun- en basaalcellen
4. Bulbus en tractus olfactorius
5. Functies van het olfactorische systeem
6. Neurologisch onderzoek

Operationeel doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de n. olfactorius te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van het olfactorische systeem te kennen, eveneens in relatie tot de ontwikkeling van de neus en het os ethmoidale
3. het reukepithelium en de functie van de verschillende cellen te kunnen beschrijven
4. de bulbus en tractus olfactorius te kunnen localiseren, eveneens in relatie tot de reukcortex
5. de verschillende functies van het olfactorische systeem te kennen en te kunnen plaatsen in een functioneel kader
6. te weten hoe men het olfactorische systeem kan testen

Eindtermen

1. n. olfactorius
2. reukepithelium
3. lamina cribrosa
4. bulbus en tractus olfactorius
5. reukcortex
6. reukplakode en reukgroeve
7. regio olfactoria
8. reukcellen (cellen van Schultz), steuncellen, basaalcellen
9. fila olfactoria
10. mitraliscellen
11. stria olfactoria mediale, laterale en intermedia
12. limbisch systeem

## N. opticus

Duur: 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
   1. Ontwikkeling van het oog
   2. Retina
   3. Corpus ciliare
   4. Iris
   5. Lens
   6. Choroidea, sclera en cornea
   7. Corpus vitreum
   8. Oogleden
   9. N. opticus
3. Anatomie van het oog
   1. Opbouw
   2. Retina
   3. Iris en pupil
   4. Lens
4. Optische baan
   1. Extracraniaal verloop
   2. Intracraniaal verloop
5. Kliniek
   1. Retinaloslating
   2. Cataract
   3. Glaucoom
   4. Beschadiging van de optische baan
      1. Anterior van het chiasma
      2. Ter hoogte van het chiasma
      3. Ter hoogte van de tractus opticus
      4. Ter hoogte van het corpus geniculatum laterale
      5. Ter hoogte van de visuele cortex
6. Neurologisch onderzoek

Operationeel doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de optische baan te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van het optisch systeem te kennen om op die manier de anatomische bouw van het oog en van de optische baan beter te kunnen begrijpen
3. de anatomische bouw van het oog te kunnen beschrijven
4. de klinische symptomen bij letsels van het optisch systeem te kunnen herkennen
5. de neurologische test ter beoordeling van het gezichtsveld te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. opticus
2. bulbus oculi
3. canalis opticus
4. chiasma opticum
5. tractus opticus
6. corpus geniculatum laterale
7. visuele cortex in lobus occipitalis
8. retina
9. corpus ciliare
10. iris
11. lens
12. cornea
13. uvea
14. optische plakode, sulcus opticus, oogblaasje, pedunculus opticus
15. lensplakode, lensgroeve, lensblaasje
16. oogbeker
17. ventriculus opticus
18. fotoreceptoren (staafjes en kegeltjes), bipolaire en multipolaire cellen
19. fovea centralis
20. m. ciliaris
21. pars iridica
22. m. sphincter pupillae en m. dilatator pupillae
23. choroidea, sclera
24. vagina interna en vagina externa
25. corpus vitreum
26. a. hyaloidea en a. centralis retinae
27. voorste en achterste oogkamer
28. lig. suspensorium lentis
29. stratum pigmenti en stratum cerebrale
30. pars optica retinae en pars caeca retinae
31. stratum neuroepitheliale, stratum ganglionare retinae, stratum ganglionare nervi optici
32. macula
33. papilla
34. midriasis en miosis
35. nasale en temporale retinaveld
36. anulus tendinosus communis van Zinn
37. a. ophtalmica
38. area pretectalis en colliculi superiores
39. radiatio optica
40. retinaloslating, cataract en glaucoom
41. bitemporale en homonieme hemianopsie
42. pupilreflex en accomodatiereflex

## N. oculomotorius, n. trochlearis en n. abducens

Duur: 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
3. N. oculomotorius
   1. Oorsprong
   2. Intracraniaal verloop
   3. Extracraniaal verloop
   4. Oogspierfuncties
      1. Oogbewegingen
      2. Ooglidmusculatuur
      3. Interne oogspieren
   5. Pupilreflex
   6. Accomodatiereflex
   7. Kliniek
4. N. trochlearis
   1. Oorsprong
   2. Intracraniaal verloop
   3. Extracraniaal verloop
   4. Kliniek
5. N. abducens
   1. Oorsprong
   2. Intracraniaal verloop
   3. Extracraniaal verloop
   4. Kliniek
6. Coördinatie van de oogbewegingen
   1. Horizontale blikcentrum
   2. Verticale blikcentrum
   3. Vestibulaire reflex
   4. Optokinetische reflex
   5. Andere oculomotorische reflexen
   6. Willekeurige oogbewegingen
   7. Nystagmus
7. Neurologisch onderzoek

Operationeel Doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de oculomotorische zenuwen te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van het oculomotorische systeem te kennen en te kunnen plaatsen in een functioneel kader
3. de oorsprongskernen van de verschillende oculomotorische zenuwen te kennen
4. het specifieke verloop van elke oculomotorische zenuw te kunnen beschrijven
5. de verschillende oogspieren, hun functies en hun relatie tot de oculomotorische zenuwen te kunnen beschrijven
6. de pupil- en accomodatiereflex te kennen
7. de klinische symptomen bij letsels van het oculomotorische systeem te kunnen herkennen
8. de coördinatie van de oogbewegingen te kennen
9. de neurologische test van de oculomotorische zenuwen te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. oculomotorius, n. trochlearis en n. abducens
2. sinus cavernosus, fissura orbitalis superior, anulus tendinosus communis van Zinn
3. m. rectus superior, inferior, medialis en lateralis
4. m. obliquus superior en inferior
5. m. levator palpebrae superioris
6. n. Edinger-Westphal
7. m. sphincter pupillae en m. ciliaris
8. prechordale plaat, pre-otische myotomen
9. laterale en centrale nucleus van n. oculomotorius
10. nucleus van Edinger-Westphal
11. nucleus ruber
12. a. cerebralis posterior en a. cerebellaris superior
13. ramus superior en inferior van de n. oculomotorius
14. oogbewegingen: adductie, abductie, elevatie, depressie, exorotatie, endorotatie
15. m. tarsalis superior
16. midriasis en miosis
17. homolaterale (directe) en heterolaterale (consensuele) pupilreflex
18. centrum ciliospinale
19. strabismus
20. ptosis
21. nucleus trochlearis
22. n. ophtalmicus
23. n. recurrens meningeus (Arnold)
24. lig. van Gruber
25. horizontale en verticale blikcentrum
26. vestibulaire reflex, optokinetische reflex
27. horizontale optokinetische nystagmus
28. area pretectalis

## N. trigeminus

Duur: 1 ½ lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
3. Functies
   1. Sensorische functie
   2. Motorische functie
   3. Vegetatieve functie
4. Oorsprong
5. Intracraniaal verloop
6. Sensorische functie
   1. Algemeen
   2. N. ophtalmicus
      1. N. lacrymalis
      2. N. frontalis
      3. N. nasociliaris
   3. N. maxillaris
      1. N. infraorbitalis
      2. N. zygomaticus
      3. N. pterygopalatinus
   4. N. mandibularis
      1. N. auriculotemporalis
      2. N. alveolaris inferior en n. mentalis
      3. N. lingualis
7. Motorische functie
   1. N. mylohyoideus
   2. N. masticatorius
8. Vegetatieve functie
   1. N. ophtalmicus
   2. N. maxillaris
   3. N. mandibularis
9. Kliniek
10. Neurologisch onderzoek

Operationeel doel

De student dient:

1. het algemeen verloop van de n. trigeminus en zijn hoofdtakken te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van het trigeminale systeem en de relatie tot de 1e kieuwboog te kennen
3. de algemene functies op sensorisch, motorisch en vegetatief vlak te kunnen beschrijven
4. de verschillende nuclei en de daarbij horende functies van de zenuwvezels die via de n. trigeminus lopen te kunnen beschrijven
5. de doelstructuren van de zenuwvezels die via de n. trigeminus lopen te kennen
6. de klinische symptomen bij letsels van de n. trigeminus te kunnen herkennen
7. de neurologische testen van de n. trigeminus te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. trigeminus: n. ophtalmicus, n. maxillaris en n. mandibularis
2. radix sensibilis en radix motorius van n. trigeminus
3. sensorische ganglion (van Gasser)
4. cavum van Meckel
5. fissura orbitalis superior, foramen rotundum, foramen ovale, foramen spinosum
6. nucleus mesencephalicus, nucleus principalis, nucleus spinalis
7. lemniscus trigeminalis
8. fossa trigeminalis
9. portio major en minor van n. trigeminus
10. cisterna pontocerebellaris
11. a. cerebellaris superior en a. cerebellaris antero-inferior
12. sinus petrosus superior
13. triangulaire plexus van n. trigeminus
14. n. lacrymalis, n. frontalis en n. nasociliaris
15. n. supraorbitalis, n. supratrochlearis, nn. ciliares longi en breves, n. ethmoidalis anterior en posterior, n. nasalis externus (infratrochlearis)
16. n. infraorbitalis, n. zygomaticus en n. pterygopalatinus
17. sulcus en canalis infraorbitalis
18. rami alveolares superiores en inferiores
19. foramen infraorbitale
20. fissura orbitalis inferior
21. foramen zygomatico-orbitalis, foramen zygomatico-temporalis, foramen zygomatio-facialis
22. n. zygomaticotemporalis en n. zygomaticofacialis
23. ganglion sphenopalatinum
24. rami orbitales, rami nasales, rami palatini en rami pharyngeales van n. pterygopalatinus
25. foramen sphenopalatinum
26. canalis palatinum major en minor
27. n. auriculotemporalis, n. alveolaris inferior, n. mentalis en n. lingualis
28. foramen en canalis mandibulae
29. n. mylohyoideus
30. plexus dentalis inferior (rami alveolares inferiores)
31. chorda tympani
32. m. mylohyoideus, m. digastricus venter anterior
33. n. massetericus – m. masseter
34. nn. temporales profundi – m. temporalis
35. n. pterygoideus lateralis – m. pterygoideus lateralis
36. n. pterygoideus medialis – m. pterygoideus medialis, m. tensor tympani en m. tensor veli palatini
37. n. buccalis
38. ganglion ciliare, ganglion sphenopalatinum
39. n. pterygoideus
40. foramen lacerum
41. canalis pterygoideus
42. n. facialis en n. glossopharyngeus
43. ganglion oticum en ganglion submandibulare
44. a. meningea media
45. parotisklier, glandula lacrymalis, glandula sublinguale en glandula submandibulare
46. trigeminusneuralgie
47. korneareflex en masseterreflex

## N. facialis

Duur: 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen verloop
2. Embryologische ontwikkeling
3. Oorsprong
4. Branchiomotorische component
   1. Intracraniaal verloop
   2. Extracraniaal verloop
5. Visceromotorische component
   1. N. petrosus superficialis major en minor
   2. Chorda tympani
6. Somatosensorische component
7. Smaakwaarneming
8. Kliniek
9. Neurologisch onderzoek

Operationeel Doel

De student dient :

1. het algemeen verloop van de n. facialis te kunnen beschrijven
2. de embryologische ontwikkeling van het faciale systeem en de relatie met de 2e kieuwboog te kennen en te kunnen plaatsen in een functioneel kader
3. de verschillende nuclei en de daarbij horende functies van de zenuwvezels die via de n. facialis lopen te kunnen beschrijven
4. het specifieke verloop van de n. facialis en de plaatsen waar de zijtakken ontstaan te kennen
5. de klinische symptomen bij letsels van de n. facialis te kunnen herkennen
6. de neurologische testen van de n. facialis te kennen, te kunnen uitvoeren en te kunnen interpreteren

Eindtermen

1. n. facialis (n. intermediofacialis)
2. meatus acousticus internus
3. ganglion geniculatum
4. foramen stylomastoideum
5. parotisklier
6. n. intermedius van Wrisberg
7. faciale spieren, m. stylohyoideus, m. digastricus venter posterior, m. stapedius
8. ganglion sphenopalatinum en ganglion submandibulare
9. nucleus motorius nervi facialis
10. interne facialisknie
11. nucleus nervi abducens
12. nucleus salivatorius superior (+ nucleus lacrymalis of nucleus lacrymo-muco-nasalis)
13. nucleus spinalis nervi trigeminus
14. nucleus solitarius
15. chorda tympani
16. sulcus pontomedullaris van de hersenstam
17. cisterna pontocerebellaris inferior
18. a. labyrinthi
19. canalis facialis: portio labyrinthi, portio tympanica en portio mastoidea
20. n. stapedius
21. stapediusreflex
22. n. auricularis posterior: ramus stylohyoideus, ramus digastricus venter posterior, ramus occipitalis, ramus auricularis
23. m. occipitofrontalis venter occipitalis
24. eindtakken n. facialis : rami temporales, ramus zygomaticus, rami buccales, ramus marginalis mandibulae, ramus colli
25. n. petrosus superficialis major en minor
26. n. van Jacobson (n. IX)
27. n. pterygoideus (Vidian)
28. canalis pterygoideus
29. synchondrosis sphenopetrosa
30. sutura van Glasser
31. n. lingualis
32. glandula submandibularis en sublingualis
33. facialisverlamming (centraal en perifeer)
34. hyperacusis
35. corneareflex

## Integratie

Duur : 1 lesblok

Leerinhoud

1. Algemeen overzicht van de hersenzenuwen en hun relatie tot de schedel en de embryologische ontwikkeling (herhaling)
2. Differentiaal diagnostiek: letsel en functionele stoornis
3. Examenvoorbereiding

Operationeel doel

De student dient:

1. een algemeen overzicht van de hersenzenuwen en hun relatie tot de schedel en de embryologische ontwikkeling te kunnen omschrijven
2. de alarmsignalen voor letsels van de hersenzenuwen te kunnen herkennen
3. in staat te zijn een volledig klinisch neurologisch onderzoek betreffende de hersenzenuwen te kunnen uitvoeren
4. in staat te zijn de kennis aangaande de hersenzenuwen te integreren in de osteopathische diagnostiek en behandeling

# 5. LEERDOELEN LABORATORIUMONDERZOEK

Na bestudering van deze tekst en het bijwonen van het college:

* heeft de student kennis en inzicht verworven omtrent een aantal frequent voorkomende aanvragen van laboratoriumonderzoek;
* is de student in staat om de verschillende laboratoriumonderzoeken in o.a. Diagnostisch Kompas op te zoeken en weet hij/zij de betekenis van deze onderzoeken te achterhalen

**Verplichte literatuur:**

* Reader;
* Hoffmann J.J.M.L, Peters F.P.A.M.N., Slabbers P.M. & Schneeberger P.M.(red) 2012 *Interpretatie van medisch laboratoriumonderzoek,* Bohn Stafleu van Loghum, ISBN 9789031389926;
* App LabTests+;
* Huisartshandelen bij enkele veelvoorkomende vraagstellingen /probleemstellingen: Rationeel aanvragen van Laboratoriumdiagnostiek: <https://www.nhg.org/sites/default/files/content/nhg_org/uploads/lesa_rationeel_aanvragen_van_laboratoriumdiagnostiek.pdf>.

**Op internet (facultatief) te raadplegen sites:**

[www.medicinfo.nl](http://www.medicinfo.nl) (medische encyclopedie)

[www.ziekenhuis.nl](http://www.ziekenhuis.nl) (informatie over ziekenhuizen maar ook over ziektebeelden)

[www.medischestartpagina.nl](http://www.medischestartpagina.nl) (alle belangrijke medische links op een rij)

[www.merckmanual.nl](http://www.merckmanual.nl) (medisch naslagwerk)

[www.psychiatrienet.nl](http://www.psychiatrienet.nl) (links naar veel psychiatrische onderwerpen, geselecteerd door psychiaters)

* Bepaling van Nukleinezuren en nukleotiden
  + Molekulairbiologische diagnostiek o.a. aantonen van specifieke DNA-delen
  + Urinezuur
* Bepalingen van Aminozuren, proteinen en enzymen
  + Aminozuren
  + Proteinen zoals immunoglobulinen en paraproteinen; transferrine; ceruloplasmine; alfa 1-antitrypsine
  + Enzymdiagnostiek
* Bepalingen op het gebied van de Koolhydraatstofwisseling
  + Diabetes-diagnostiek
  + Glucose in bloed
  + Glucose in urine
  + GTT
  + Geglucosyleerd Hemoglobine: HbA1c/Glycohemoglobine
* Bepalingen op het gebied van de Vetstofwisseling
  + Grondslagen van de lipoproteinstofwisseling
  + Totaal cholesterol
  + HDL en LDL-cholesterol
  + Triglyceriden
* Bepalingen op het gebied van Zout-, Water en zuur-base-huishouding
  + Osmolariteit
  + Natrium
  + Kalium
  + Magnesium
  + Chloride
  + Bloedgassen
* Zuur-base-huishouding
* Zuurstof
* Bepalingen van Hormonen
  + Hypothalamus-hypofysesysteem o.a. prolactine en groeihormoon, maar ook enkele testen zoals TRH-test:
  + Zie DK: 728 t/m 730; 638 t/m 640; 756 en 757
  + Schildklier en schildklierhormonen: TSH, Thyroglobuline, Thyroxine, Thyroxinebindend globuline(TBG), Tri-joodthyronine, Schildklierantistoffen, calcitonine:
  + Bijschildklier, parathormoon en cholecalciferol: Parathyroidhormoon(PTH), vitamine D:
  + Bijnierschors en bijnierschorshormonen: cortisol, dexamethasonremmingstest, aldosteron, renine:
  + Catecholaminen(adrenaline, noradrenaline en metabolieten):
  + Geslachtshormonen:testosteron, oestradiol:
  + Biogene aminen:serotonine:
* Hematologische bepalingen
  + Erytrocyten en hematocriet:
  + Hemoglobine:
  + Ijzerstofwisseling:
  + Leucocyten en differentiaaldiagnose:
  + Hematoserologische bepalingen
  + Pimaire hemostase en trombocytenfunctie: trombocyten en trombocytenaggregatie, von Willebrandfactor, diverse stollingstijdbepalingen zoals Activated partial thromboplastin time(APTT), trombotest, trombinetijd en protrombinetijd:
  + Markers van tromboembolische ziekten: antitrombine, Protein C en Protein S, Faktor V mutatie-“Leiden” :
  + Fibrinolyse-systeem:plasminogeenactivator inhibitor:
  + Markers van de aktivering van stolling en fibrinolyse: fibrinedegradatieprodukten:
  + Bloedgroep-bepalingen:transfusieserologisch onderzoek:ABO-bloedgroepen en antistoffen, Rhesus bloedgroepen en irregulaire antistoffen:
* Bepalingen om Ontstekingen vast te stellen
  + Klassieke ontstekingsindicatoren:leucocyten; differentiatie; BSE; C-reactive protein:
  + Nieuwere ontstekingsindikatoren(welke steeds toegankelijker worden): tumornekrosefaktor-alfa; Interleukine-1 etc; LBP en PCT.
  + Antilichamen bij ontstekingen:Immunoglobulinen; antistreptolysine-titer:
  + autoantilichamen o.a. rheumafaktoren en antinucleaire antilistoffen:
* Bepalingen om Maligniteiten vast te stellen
  + Moleculair biologische diagnostiek: o.a. aantonen van mutaties in tumorgenen
  + Tumormarkers:o.a. CEA en PSA:
* Gastrointestinale Laboratoriumdiagnostiek
  + Maagdiagnostiek o.a. gastrine en helicobacter
  + Darmdiagnostiek o.a. lactosetolerantietest
  + Pankkreasenzymen o.a. alfa-amylase:
  + Exokriene pankreasfunktie o.a. pancreas-elastase en vet in faeces:
  + Diagnostiek bij cystic fibrosis o.a. op albumine in meconium en zweettest:
  + Leverdiagnostiek
  + Enzymdiagnostiek
  + Bilirubine en urobilinogeen
  + Ammonium
  + Hepatitisserologie
  + HIV-serologie
* Hart diagnostiek
  + cardiale troponine
  + CK-MB
  + Myoglobine
  + Hartspierenzymen
  + Natriuretische peptide(onderdrukken het RAAS-systeem en verwijden de perifere vaten)
* Nier diagnostiek
  + Urinestatus
  + Makroskopische beoordeling
  + Teststrookbeoordeling(pH; Glucose; Proteine; Hemoglobine en erytrocyten; leukocyten; ketonen; bilirubine; urobilinogeen; nitriet; soortelijk gewicht; cystine en homcystine; sulfiet)
  + Mikroskopische urineonderzoeken
  + Proteinuriediagnostiek:
  + Filtratievermogen van de nier (creatinine; ureum; clearance):
  + concentratievermogen van de nier
  + Nierstenen:
* Diagnostiek Botstofwisseling
  + Calcium:
  + Fosfaat:
  + Alkalisch fosfatase:
  + Botvorming
  + Botafbraak
* Diagnostiek Spierziekten
  + Creatinkinase:
  + Myoglobine (cytoplasmatisch eiwit met een hogere affiniteit voor zuurstof dan hemoglobine):
  + autoantistoffen tegen spierbestanddelen:
  + Liquoronderzoek:
  + Liquorcellen (bloedcellen; ontstekingscellen)
  + Liquorproteine (totaal; liquor-albumine en –IgG)
  + glucose(mag niet te laag zijn) en lactaat (bij hypoxie)

# 6. Leerdoelen TPR (therapeut-patiënt-relatie)

**Eindterm:**

De student heeft inzicht in de belangrijkste fenomenen aangaande psychologische en sociale factoren. Deze factoren woorden hoofdzakelijk toegepast op de therapeut-patiënt-relatie (TPR), de factoren die een rol spelen bij de uitoefening van het beroep osteopaat. Daarnaast zijn de leerdoelen toegespitst op de belangrijkste psychologische factoren, zoals rouwverwerking, seksualiteit, ziektewinst en gesprekstraining. Voor de uitsluiting (yellow flags) gelden de psychopathologische factoren.

**Lesuren:**

Het totaal aantal contacturen voor psychologie in de basisopleiding bedraagt 50 uur. Deze zijn verspreid over 4 studiejaren.

**Leerdoelen, leerinhoud en operationele leerdoelen**

## 6.1. Psychologie Karakterstructuren.

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Indeling.

\* Schizoïde structuur.

\* Orale structuur.

\* Psychopatische structuur.

\* Masochistische structuur.

\* Rigide structuur.

* Ontwikkeling.
* Trauma en defect.
* Onderdrukte emotie.
* Identiteitsformatie.
* Spierpantser en energiepatroon.
* Leerproces.
* Afweermechanisme.
* Fysiek (houding en type).

## 6.2. Psychologie Oefeningen

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Oefening in het doen en kijken/horen/voelen.
* Oefening in ervaren:

\* wat is objectief,

\* wat is subjectief.

\* wat is belangrijk voor de therapeut.

* Oefening in bewustwording van contact.
* Oefening in bewust worden van leergewoonten.

## 6.3. Eindtermen Psychologie De dood.

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Aspecten van de dood.

\* sterven.

\* het proces.

\* rouwen.

\* begeleiden.

* Rouwproces.

\* ontkenning.

\* woede en razernij.

\* onderhandelen.

\* depressie.

\* acceptatie.

* Het rouwproces in andere levensfasen.

\* afscheid.

\* scheiding.

\* veranderingen.

## 6.4. Psychologie Seksualiteit

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Seksuele ontwikkeling.

\* gevoelens.

\* normen.

* Vormen van seksualiteit.
* Intimiteit.
* Grenzen erotiek.
* Seksualiteit en hulpverlening.

## 6.5. Psychologie Pijn.

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Betekenis van pijn

\* normen.

\* gevoelens.

\* functie.

\* grenzen.

## 6.6. Psychologie Ziektewinst

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Lichaamstaal en lichaamsdiagnose.

\* dynamisch.

+ paralinguistisch.

+ mimiek.

+ gebaar.

\* morfologie.

+ rationele ik.

+ sociale ik.

+ affectieve ik.

+ grounding.

* Ziekte als uitdrukking.

\* het lijden.

\* wat levert het op.

\* de voordelen en nadelen.

* Genezing.

## 6.7. Psychologie Visie als therapeut.

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Verhouding tussen deskundigheid en bewogenheid.

\* overdracht.

\* introspectie.

\* visie als mens.

\* ethiek.

* Wederkerige beinvloeding.
* Attitude en ethiek.
* Empathie.

\* oordeel en waardering.

\* zelfbewustzijn.

\* ervaring.

## 6.8. Psychologie Therapeut-patiënt relatie.

**Leerdoel 6.8**

De student heeft inzicht in de belangrijkste fenomenen aangaande psychologische en sociale factoren. Deze factoren woorden hoofdzakelijk toegepast op de therapeut-patiënt-relatie (TPR), de factoren die een rol spelen bij de uitoefening van het beroep osteopaat. Daarnaast zijn de leerdoelen toegespitst op de belangrijkste psychologische factoren, zoals rouwverwerking, seksualiteit, ziektewinst en gesprekstraining. Voor de uitsluiting (yellow flags) gelden de psychopathologische factoren.

**Leerinhoud 6.8**

Het vak TPR beoogt een hulpmiddel te zijn bij het stellen van een diagnose (DD), een lijst met mogelijke ziektebeelden bij een aantal veel voorkomende psychische symptomen.

**Lesuren 6.8.**

Het aantal lesuren voor het onderdeel TPR second cycle bedraagt 5 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 4e en 5e leerjaar.

**ECTS 6.8**

Aantal lesuren, incl. werkgroepen en zelfstudie bedraagt 16. ECTS 0,56

**Wijze van doceren 6.8**

* theoretisch onderwijs door middel van hoorcollege, oefening en correctie
* Praktische oefening in werkgroepen aan de hand van cases

**Samenhang curriculum CS 6.8**

De lessen TPR worden gegeven in het 4e en 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De psychologie
* Medische basiskennis
* Yellow Flags
* Gespreksvaardigheden
* Psychiatrie

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Lessen Psychologie
* Klinische lessen
* onderzoek & behandelen

**Toetsing 6.8**

De 5 lesuren theorie + zelfstudie worden in 3 toetsen ondervraagd.

Het vakonderdeel TPR vormt onderdeel van het schoolexamen.

Het vakonderdeel TPR maakt zowel theoretisch als praktisch deel uit van het casuïstiekexamen.

**Studiemateriaal 6.8.**

* Syllabus: S-Osteo-TPR-NL-TB

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud 1:**

* Factoren in het gesprek.

\* uiterlijke factoren.

\* sociaal-maatschappelijke factoren.

\* persoonlijkheidsfactoren.

\* psychologische factoren.

* Gestalt en contact.

\* introjektie.

\* projektie.

\* konfluentie.

\* retroflectie.

\* deflectie.

\* reflectie.

* Overdracht/tegenoverdracht.

\* karakterstructuren.

\* kenmerken.

\* definities.

**Leerinhoud 2:**

* Uiterlijke factoren
* Sociaal maatschappelijke factoren
* persoonlijkheidsfactoren
* Psychologische factoren
* Gedrag

**Leerinhoud 3:**

* bewust worden van de eigen leergewoonten
* concrete ervaring
* actief experimenteren
* overdenken / observatie
* abstracte conceptualisering
* Inventarisatie van leerstijlen
* Het begrip leren
* het begrip probleem - oplossing
* een model van het leer-, probleem-oplossingsproces
* Ervaringsleren
* het leermodel van Kolb

**Leerinhoud 4:**

* de anamnese
* informatie inwinnen
* communicatie patiënt-therapeut
* houding therapeut

**Second cycle 6.8**

De lessen TPR beslaan in de second cycle:

* Kennis begrijpen en demonstreren
* Kennis begrijpen en toepassen in patiënten casus
* Integratie kennis en complex handelen en oordelen met de voorhanden zijnde informatie uit het onderzoek
* Communicatie en bevindingen rationeel onderbouwen naar de docent en klasgenoten.
* Leermogelijkheden voor continuïteit als zelfstudie

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Factoren in het gesprek.

\* uiterlijke factoren.

\* sociaal-maatschappelijke factoren.

\* persoonlijkheidsfactoren.

\* psychologische factoren.

* Gestalt en contact.

\* introjektie.

\* projektie.

\* konfluentie.

\* retroflectie.

\* deflectie.

\* reflectie.

* Overdracht/tegenoverdracht.

\* karakterstructuren.

\* kenmerken.

\* definities.

## 6.9. Psychologie Socio-psychische factoren

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Uiterlijke factoren
* Sociaal maatschappelijke factoren
* persoonlijkheidsfactoren
* Psychologische factoren
* Gedrag

## 6.10. Psychologie Leerstijl en leergewoonten

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* bewust worden van de eigen leergewoonten
* concrete ervaring
* actief expirimenteren
* overdenken / observatie
* abstracte conceptualisering
* Inventarisatie van leerstijlen
* Het begrip leren
* het begrip probleem - oplossing
* een model van het leer-, probleem-oplossingsproces
* Ervaringsleren
* het leermodel van Kolb

## 6.11. Psychologie Gesprekstraining

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* de anamnese
* informatie inwinnen
* communicatie patiënt-therapeut
* houding therapeut

## 6.12. Psychologie Communicatiestijlen

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* expirimenten met diverse communicatiestijlen

## 6.13. Psychologie Groei en ontwikkeling

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* genetische psychologie
* opbouw contact en afweermechanismen
* opbouw biopsychologische structuren

## 6.14. Psychologie Zelfverwerkelijking

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* psychische groei
* fundamentele behoeften (Maslow)
* culturele tijdgeest en de individuele mens

## 6.15. Psychologie Synthese

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Synthese van de dynamiek van de groei van het individu

## 6.16. Psychologie Psychopathologie

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Indeling en classificatie verschillende syndromen

## 6.17. Psychologie Psychopathologie (2)

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Depressies
* manieën
* manische depressie

## 6.18. Psychologie Psychopathologie (3)

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Neurosen
* psychopathie
* psychosen

## 6.19. Psychologie Psychopathologie (4)

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* psychosomatische ziekten
* sexuele dysfuncties
* spreekstoornissen

## 6.20. Psychiatrie

De student heeft inzicht in:

**Leerinhoud:**

* Multiconditionele oorzaken
* psychopathologische verschijnselen (bewustzijn, oriëntatie, intellect, geheugen, waarneming, denken, stemming, handelen en willen)
* psychopathologisch onderzoek
* psychotherapie
* farmacotherapie
* psycho-organische syndromen
* delirium
* alcoholisch psycho-organisch syndroom
* organisch stemmingssyndroom
* dementie
* Psychotische syndromen
* schizofrenie
* Affectieve syndromen
* depressieve aanpassing
* neurasthene depressie
* dysthemie
* bipolaire stemmingsstoornis
* Angst en angststoornissen
* Angstige stemming
* diffuse angststoornis
* fobieën
* paniekstoornis
* dwangstoornissen
* Restgroep
* seksuele stoornissen
* impulscontrole stoornissen
* persoonlijkheidsstoornissen

## 7. Leerdoelen praktijkvoering

**Leerdoel 7:**

De student heeft voldoende kennis omtrent zaken die noodzakelijk zijn om tot een goede bedrijfsvoering te kunnen komen.

**Lesuren 7:**

Het totaal aantal lesuren voor praktijkvoering in het 5e en 6e lesjaar bedraagt 6 uur.

**Leerdoelen, leerinhoud en operationele leerdoelen.**

## 7.1. Leerdoel 1 ondernemingsplan

**Leerdoel NO-7.1**

De student weet hoe hij een ondernemersplan moet opstellen.

**Leerinhoud NO-7.1**

Facetten van het ondernemingsplan.

**Lesuren NO-7.1**

Het aantal lesuren ondernemingsplan bedraagt 1 lesuur. De les wordt gegeven in het 5e leerjaar.

**Wijze van doceren NO-7.1.**

* Hoorcollege
* Praktisch oefening in het opstellen van een ondernemingsplan

**Competenties NO-7.1.**

* Organisator
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-7.1.**

De lessen ondernemingsplan 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De praktijkvoering d.m.v. stage of eigen praktijk
* De algemene wetgeving in Nederland
* De Kamer van Koophandel

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Praktijkvoering financiën
* Praktijkvoering belastingzaken
* Praktijkvoering administratie
* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* Deontotologie
* Co-Therapie (Kliniek)

**Toetsing NO-7.1.**

De lesuren ondernemingsplan worden niet direct ondervraagd, maar geïntegreerd in de navolgende lessen praktijkvoering en opdracht in de co-therapie met de propedeuse.

**Studiemateriaal 7.1.**

* Syllabus: S-Osteo-Praktijk-RM-14
* Powerpoint Praktijkeisen NRO-Osteo RM
* Powerpoint Bedrijfskunde RM
* Powerpoint VvAA Osteopathie nieuwe stijl

**Leerinhoud.**

* marktverkenning
* omzetprognose
* branchegegevens
* ontwikkelingen en vooruitzichten
* vestigingsplaats
* hulp extern deskundige

**Operationele leerdoelen:**

De student kan:

* nadat hij marktverkenning heeft gedaan, de omzetprognose en branchegegevens heeft bepaald, gegevens over vooruitzichten heeft verzameld en de vestigingsplaats heeft bepaald en onderzocht, desnoods met behulp van een deskundige, een ondernemersplan opstellen.

## 7.2. Leerdoel 2 financiën

**Leerdoel NO-7.2**

De student kan zijn financiële zaken goed regelen.

**Leerinhoud NO-7.2**

Facetten van het ondernemingsplan.

**Lesuren NO-7.2**

Het aantal lesuren ondernemingsplan bedraagt 1 lesuur. De les wordt gegeven in het 5e leerjaar.

**Wijze van doceren NO-7.2.**

* Hoorcollege
* Praktisch oefening in het opstellen van een ondernemingsplan

**Competenties NO-7.2.**

* Organisator
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-7.2.**

De les financiën ondernemingsplan 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De praktijkvoering d.m.v. stage of eigen praktijk
* Het belastingstelsel in Nederland
* De Kamer van Koophandel

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Praktijkvoering financiën
* Praktijkvoering belastingzaken
* Praktijkvoering administratie
* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* Deontotologie
* Co-Therapie (Klinikum)

**Toetsing NO-7.2.**

De lesuren financiën worden niet direct ondervraagd, maar geïntegreerd in de navolgende lessen praktijkvoering en opdracht in de co-therapie met de propedeuse..

**Studiemateriaal NO-7.2.**

* Syllabus: S-Osteo-Praktijk-RM-14
* Powerpoint Praktijkeisen NRO-Osteo RM
* Powerpoint Bedrijfskunde RM
* Powerpoint VvAA Osteopathie nieuwe stijl

**Leerinhoud:**

* financiering
* liquiditeitenbeheer
* verzekeren en risicobeheer
* vermogensvorming.

**Operationele leerdoelen**

De student kan:

* uitleggen hoe hij/zij beschikking kan krijgen over de financiële middelen om zijn plannen te verwezenlijken
* uitleggen hoe hi/zij op de meest efficiënte manier om kan gaan met zijn/haar geld
* vertellen hoe de juiste balans te vinden tussen verzekerd risico en 'calculated risks'.
* uitleggen hoe hi/zij op de meest effectieve wijze omgaat met liquiditeitsoverschotten en hoe hij/zij voldoende buffer vormt voor later.

## 7.3. Leerdoel 3 belastingzaken

**Leerdoel NO-7.3**

De student heeft voldoende kennis over belastingzaken.

**Leerinhoud NO-7.3**

Belastingstelsel voor de ondernemer in Nederland.

**Lesuren NO-7.3**

Het aantal lesuren belastingzaken bedraagt 1 lesuur. De les wordt gegeven in het 5e leerjaar.

**Wijze van doceren NO-7.3**

* Hoorcollege
* Praktisch oefening in het opstellen van een ondernemingsplan

**Competenties NO-7.3**

* Organisator
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-7.3.**

De les belastingzaken wordt gegeven in het 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De praktijkvoering d.m.v. stage of eigen praktijk
* Het belastingstelsel in Nederland
* De Kamer van Koophandel

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Praktijkvoering financiën
* Praktijkvoering ondernemingsplan
* Praktijkvoering administratie
* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie
* Co-Therapie (Kliniek)

**Toetsing NO-7.3.**

Het lesuur belastingzaken worden niet direct ondervraagd, maar geïntegreerd in de navolgende lessen praktijkvoering en opdracht in de co-therapie met de propedeuse..

**Studiemateriaal NO-7.3.**

* Syllabus: S-Osteo-Praktijk-RM-14
* Powerpoint Bedrijfskunde RM
* Powerpoint Praktijkeisen NRO-Osteo RM
* Powerpoint VvAA Osteopathie nieuwe stijl

**Leerinhoud:**

* inkomstenbelasting
* ondernemersfaciliteiten
* aftrekbare kosten
* aanslagregeling
* verplichtingen tegenover de fiscus
* controle
* fiscale fraude

**Operationele leerdoelen:**

De student kan:

* definities geven van de verschillende belastingen
* uitleg geven over zaken omtrent de inkomstenbelasting
* vertellen welke ondernemersfaciliteiten er zijn
* uitleg geven over aftrekbare kosten
* uitleggen hoe de aanslagregeling in elkaar zit
* vertellen wat zijn verplichtingen zijn tegenover de fiscus
* vertellen wat de controle inhoud
* de strafbare feiten weergeven

## 7.4. Leerdoel 4 rechtsvormen

De student heeft kennis over de rechtsvormen.

**Leerdoel NO-7.4**

De student heeft voldoende kennis over belastingzaken.

**Leerinhoud NO-7.4**

Rechtsvormen voor ondernemen in Nederland.

**Lesuren NO-7.4**

Het aantal lesuren rechtsvormen bedraagt 1 lesuur. De les wordt gegeven in het 5e leerjaar.

**Wijze van doceren NO-7.4**

* Hoorcollege
* Praktisch oefening in het opstellen van een ondernemingsplan

**Competenties NO-7.4**

* Organisator
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-7.4**

De les rechtsvormen wordt gegeven in het 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De praktijkvoering d.m.v. stage of eigen praktijk
* Het belastingstelsel in Nederland
* De Kamer van Koophandel

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Praktijkvoering financiën
* Praktijkvoering ondernemingsplan
* Praktijkvoering administratie
* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie
* Co-Therapie (Kliniek)

**Toetsing NO-7.4**

Het lesuur rechtsvormen worden niet direct ondervraagd, maar geïntegreerd in de navolgende lessen praktijkvoering en opdracht in de co-therapie met de propedeuse.

**Studiemateriaal NO-7.4.**

* Syllabus: S-Osteo-Praktijk-RM-14
* Powerpoint Bedrijfskunde RM
* Powerpoint Praktijkeisen NRO-Osteo RM
* Powerpoint VvAA Osteopathie nieuwe stijl

**Leerinhoud:**

* solopraktijk
* maatschap
* praktijk-BV

**Operationele leerdoelen:**

De student kan:

* uitleggen wat een solopraktijk inhoud
* uitleggen wat een maatschap inhoud
* uitleggen wat een praktijk-BV inhoud.

## 7.5. Leerdoel 5 administratie

**Leerdoel NO-7.5**

De student weet hoe hij zijn administratie bij moet houden.

**Leerinhoud NO-7.5**

Rechtsvormen voor ondernemen in Nederland.

**Lesuren NO-7.5**

Het aantal lesuren rechtsvormen bedraagt 1 lesuur. De les wordt gegeven in het 5e leerjaar.

**Wijze van doceren NO-7.5**

* Hoorcollege
* Praktisch oefening in het opstellen van een ondernemingsplan

**Competenties NO-7.5**

* Organisator
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-7.5**

De les administratie wordt gegeven in het 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* De praktijkvoering d.m.v. stage of eigen praktijk
* Het belastingstelsel in Nederland
* De Kamer van Koophandel

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Praktijkvoering financiën
* Praktijkvoering ondernemingsplan
* Praktijkvoering administratie
* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* Deontotologie
* Co-Therapie (Kliniek)

**Toetsing NO-7.5**

Het lesuur administratie worden niet direct ondervraagd, maar geïntegreerd in de navolgende lessen praktijkvoering en opdracht in de co-therapie met de propedeuse.

**Studiemateriaal NO-7.5**

* Syllabus: S-Osteo-Praktijk-RM-14
* Powerpoint Praktijkeisen NRO-Osteo RM
* Powerpoint Bedrijfskunde RM
* Powerpoint VvAA Osteopathie nieuwe stijl

**Leerinhoud:**

* financiële administratie
* patiëntenadministratie
* btw - administratie
* debiteuren en incasso
* inkoop en verkoop administratie
* archivering

**Operationele leerdoelen:**

De student kan:

* zijn financiële administratie bijhouden
* zijn patiëntenadministratie bijhouden
* zijn btw administratie bijhouden
* uitleggen wat met debiteuren en incasso wordt bedoeld
* zijn inkoop en voorraadadministratie bijhouden
* archiveren

,

# 8. Leerdoelen concept, gezondheidszorg

**EINDTERM.**

De student heeft inzicht in de rechten en plichten in de Nederlandse gezondheidszorg.

De student heeft inzicht in de Nederlandse wetgeving met betrekking tot de gezondheidszorg en de hierbij behorende doelstellingen. Naast de kennis van de wetgeving worden ook de functionele aspecten van de toepassing en de consequenties ten aanzien van de complementaire geneeswijzen onderwezen.

Tevens kent de student de basisprincipes van deontologie, beroepsethiek en gedragsregels.

Daarnaast is de student bekend met de regels en eisen ten aanzien van de praktijkvoering.

**LESUREN.**

Het totaal aantal contacturen voor gezondheidszorg is 14 uur, het aantal ECTS bedraagt: 1,5

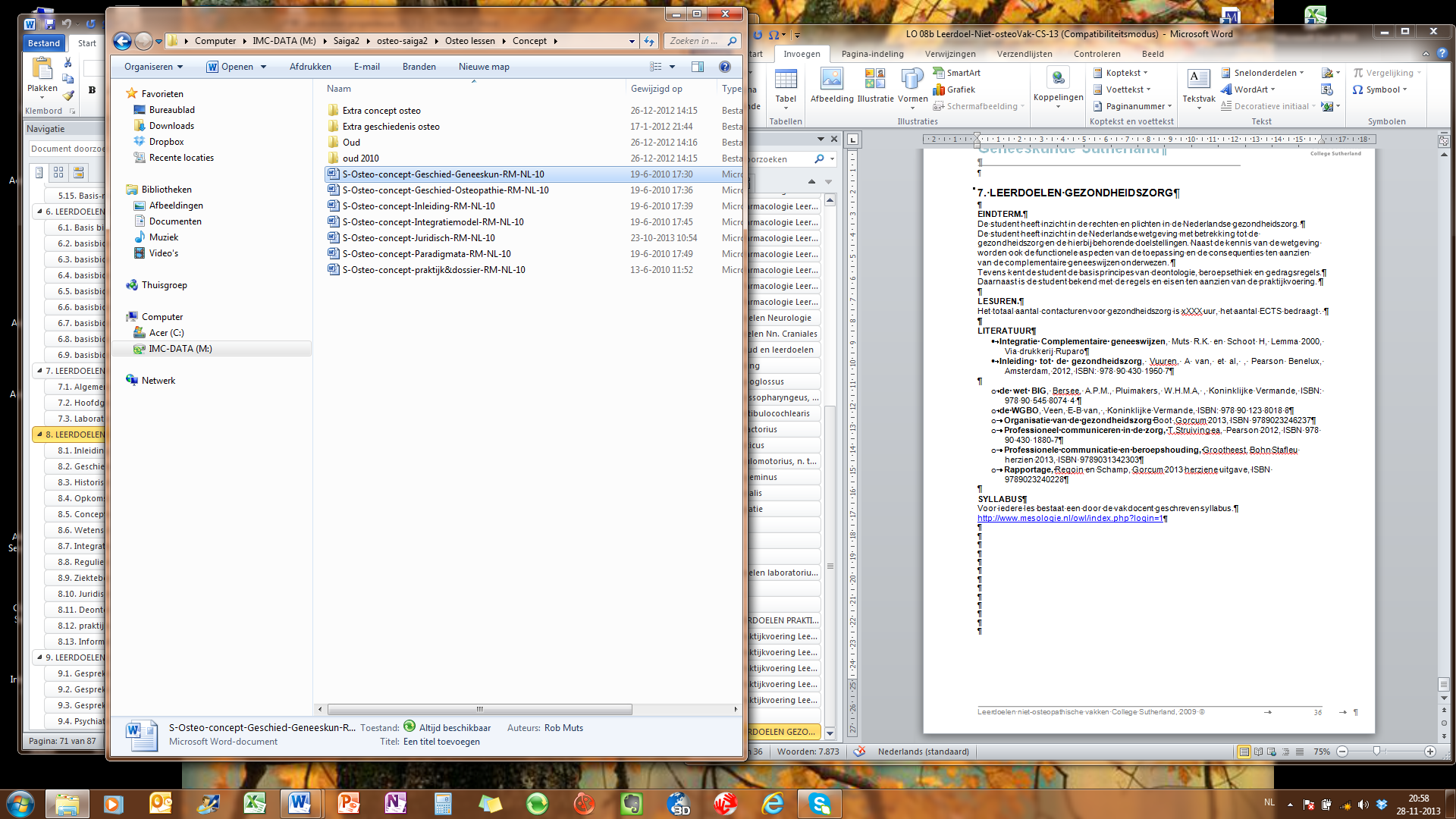
**LITERATUUR**

* Muts R.K. en Schoot H, (2000), Integratie Complementaire geneeswijzen, Lemma, Via drukkerij Ruparo
* Vuuren, A van, et al, ,(2012) *Inleiding tot de gezondheidszorg*, Pearson Benelux, Amsterdam, ISBN: 978 90 430 1950 7
* Bersee, A.P.M., Pluimakers, W.H.M.A, *de wet BIG*, Koninklijke Vermande, ISBN: 978 90 545 8074 4
* Veen, E-B van**,** *de WGBO,* Koninklijke Vermande, ISBN: 978 90 123 8018 8
* Boot, (2013)*Organisatie van de gezondheidszorg*,Gorcum ISBN 9789023246237
* T.Struiving e.a.,(2012) *Professioneel communiceren in de zorg,* Pearson, ISBN 978 90 430 1880-7
* Grootheest, (2013), *Professionele communicatie en beroepshouding,* Bohn Stafleu herzien, ISBN 9789031342303
* Reqoin en Schamp**, (**2013)*Rapportage***,**  Gorcum, herziene uitgave, ISBN 9789023240228

**SYLLABUS**

Voor iedere les bestaat een door de vakdocent geschreven syllabus.

<http://www.mesologie.nl/owl/index.php?login=1>



**TOETS**

De lessen gezondheidszorg worden getoetst met opdrachten. Iedere opdracht wordt beoordeeld met voldoende, matig, onvoldoende. De resultaten van de opdrachten worden genoteerd in de cijferlijst (LO 05a Cijferlijst Osteopathie), met de cijfers 4, 5, 6.

De onderdelen van de gezondheidszorg wordt beoordeeld op het niveau van reproduceerbaarheid (Knows) en Inzicht (Knows how). Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de piramide van Miller (LP 05 Examenreglementen Osteopathie, artikel 10).

## 8.1. Geschiedenis geneeskunde

**Leerdoel NO-8.1.**

De student heeft inzicht in de geschiedenis van de geneeskunde.

**Leerinhoud No-8.1.**

* Oude beschavingen, zoals Mesopotamië, Egypte, India, China, Griekenland en Rome
* De middeleeuwen
* De 15e en 16e eeuw
* De 17e eeuw
* De 18e eeuw
* De 19e eeuw
* De 20e eeuw

**Lesuren NO-8.1**

Het aantal lesuren voor het onderdeel geschiedenis geneeskunde bedraagt 4 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 1e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.1.**

* Hoorcollege

**Competenties NO-8.1**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.1.**

De lessen geschiedenis geneeskunde worden gegeven aan het einde van het einde van het 1e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Osteopathie
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie

**Toetsing NO-8.1.**

De 4 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.1.**

* Syllabus: S-Osteo-Visc-Med-geschied-RM-14
* Powerpoint viscerale Med Geschied RM
* Literatuur:

**Operationele leerdoelen:**

De student heeft kennis van:

* De geneeskunde in de oude beschavingen in de eerste ontwikkelingen, zoals de papyrusrollen, Asklepios en Hippocrates
* De ontwikkeling van geneeskunde in Mesopotamië, de genezende godinnen, de codex van Hamurrabi, en de reinheidswetten van de Joden
* De ontwikkeling van geneeskunde in Egypte, de betekenis van Isis, balseming, mummificering, en het bestaan van artsen;
* De ontwikkeling van geneeskunde in India, de Ayurveda en de oude geschriften, de invloed van de religies op de geneeskunde en het bestaan van geneesmiddelen en operaties;
* De ontwikkeling van geneeskunde in China, de Tao te king, de I Tsjing en de Nei Tsjing,
* De ontwikkeling van geneeskunde in Griekenland, het bestaan van Hippocrates en de betekenis van Asclepius, de humorale pathologie, het boek Corpus Hippocratium, de invloed van de denkers Plato, Socrates en Aristoteles;
* De ontwikkeling van geneeskunde in Rome, de invoer van hygiënische maatregelen, de methode van Galenus;
* De ontwikkeling van geneeskunde in de middeleeuwen, de invloed van het christendom, de ontwikkeling van de arabische geneeskunde, de opkomst van de universiteiten;
* De ontwikkeling van geneeskunde in de 15e en 16e eeuw, de opkomst van de epidemieën en de ontwikkeling van de wetenschap,
* De ontwikkeling van geneeskunde in de 17e eeuw, de invloed van Descartes, Helmont, Harvey, Santorio en de plaats van de gezondheidszorg;
* De ontwikkeling van geneeskunde in de 18e eeuw, de opkomst van de universiteiten en de plaats van de gezondheidszorg;
* De ontwikkeling van geneeskunde in de 19e eeuw, de ontdekkingen van de wetenschappers, de invoering van klinische geneeskunde, de opkomst van de alternatieve geneeswijzen;
* De ontwikkeling van geneeskunde in de 20e eeuw, de kennis van de immunologie, de pathologie, de psychologie en de invloed van de industrialisatie.

**Opdracht geschiedenis geneeskunde**

Bestudeer de tekst van dit hoofdstuk geschiedenis geneeskunde en geef de globale ontwikkelingen van de gezondheidszorg in een tijdbalk weer.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4000 v Chr. | 2000 v Chr. | 0 | 15e eeuw | 16e eeuw | 17e eeuw | 18e eeuw | 19e eeuw | 20e eeuw | 21e eeuw |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

De opdracht wordt beoordeeld met de waardering voldoende, matig of onvoldoende.

## Geschiedenis Osteopathie

**Leerdoel NO-8.2.**

De student heeft inzicht in de geschiedenis van de Osteopathie.

**Leerinhoud NO-8.2:**

* Andrew Taylor Still (1828 – 1917)
* De geschiedenis in Amerika
* John Martin Little John
* William Gardner Sutherland
* Osteopathie in Europa
* Geschiedenis anatomie

**Lesuren NO-8.2**

Het aantal lesuren voor het onderdeel geschiedenis geneeskunde bedraagt 2 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 1e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.2.**

* Hoorcollege

**Competenties NO-8.2**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.2.**

De lessen geschiedenis geneeskunde worden gegeven aan het einde van het einde van het 1e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie

**Toetsing No-8.2.**

De 2 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.2.**

* Syllabus: S-Osteo-Visc-geschied-osteopathie-RM-14
* Powerpoint viscerale Geschied Osteo RM
* Literatuur:

**Operationele leerdoelen NO-8.2.:**

De student heeft kennis van:

* De visie en missie van Andrew Taylor Still (1828 – 1917)
* De geschiedenis van Andrew Taylor Still (1828 – 1917)
* De geschiedenis van de Osteopathie in Amerika inzake erkenning, filosofie, en latere jaren
* De geschiedenis van John Martin Little John in Amerika en Engeland (Britisch School)
* De geschiedenis van William Gardner Sutherland en de ontdekking van de craniale osteopathie
* De geschiedenis van de Osteopathie in Europa, in het bijzonder in Frankrijk, in Engeland en in Nederland
* De beknopte geschiedenis van de anatomie

**Opdracht geschiedenis Osteopathie**

Bestudeer de tekst van dit hoofdstuk geschiedenis geneeskunde en geef de globale ontwikkelingen van de Osteopathie in een tijdbalk weer.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Still | Filosofie | erkenning | John | Engeland | Sutherland | Frankrijk | Engeland | Nederland | global |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

De opdracht wordt beoordeeld met de waardering voldoende, matig of onvoldoende.

## Paradigmata (Concepten geneeskunde)

**Leerdoel NO-8.3.**

De student heeft inzicht in de basisfilosofie dat geldt als denkraam voor diagnose, therapie en onderzoek en de verschillen hierin tussen reguliere en complementaire geneeskunde.

**Leerinhoud NO-8.3:**

* Grondprincipes complementaire geneeswijzen
* Vooronderstellingen en redeneerstappen geneeskunde
* Verschillen denkstructuren tussen reguliere geneeskunde en complementaire geneeswijzen.
* Paradigmata regulier en complementair
* Nieuw paradigma, basisbioregulatiesysteem

**Lesuren NO-8.3**

Het aantal lesuren voor het onderdeel paradigmata bedraagt 4 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 3e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.3.**

* Hoorcollege
* Interactief college

**Competenties NO-8.3**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.3.**

De lessen paradigmata worden gegeven halverwege het 3e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Geschiedenis Osteopathie
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* deontotologie

**Toetsing NO-8.3.**

De 4 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.3.**

* Syllabus: S-Osteo-Con-paradigmata-RM-14
* Powerpoint concept paradigmata RM
* Literatuur:

**Operationele leerdoelen NO-8.3.:**

De student heeft kennis van:

* De twee grondprincipes van de complementaire geneeskunde
* Een aantal vooronderstellingen en redeneerstappen en de verschillende visies op grond van het paradigma, bijvoorbeeld ten aanzien van pijn, classificaties, prioriteit, geneeskunde rol, het levensbeeld, het mensbeeld, de rol van de patiënt bij de genezing, wetenschappelijkheid, etc.
* De belangrijkste verschillen tussen de reguliere en de complementaire geneeskunde, betreffende het mensbeeld: de mens als autonoom systeem of de mens als intermediair in de natuur of de kosmos (tussen het hogere en het lagere) en het levensbeeld: het leven is ideaal, waar ziekte en pijn niet thuis horen of het leven is een leerschool.
* De stellingen van wetenschappelijke toetsing zoals deze in de medische wetenschap gehanteerd wordt, zoals geen overdracht tussen arts en patiënt, herhaalbaarheid van de therapie en universele karakter van de therapie, dat wil zeggen bij dezelfde ziekte hetzelfde effect
* De uitgangspunten van de denkstructuur van de complementaire geneeswijzen, zoals de therapie is gebaseerd op de vertrouwensrelatie tussen therapeut en patiënt, het leven is een leerschool, lering uit een klacht betekend verandering van de klacht en de uniciteit van de mens impliceert dat geen enkele ziekte dezelfde is en dus ook geen zelfde therapie ingezet kan worden.
* Het regulier paradigma, gebaseerd o.a. op Mendel, Harvey en Virchow.
* Het complementair paradigma, gebaseerd op o.a. de functionele pathologie (pathofysiologie) in tegenstelling tot de cellulair pathologie (anatomo-pathologische substraat) van de reguliere geneeskunde; een holistisch mensbeeld, waar de Cartesiaanse kloof tussen lichaam en geest niet toepasbaar is; een dynamisch levensbeeld, tegenover het meer begripsmatige, reductionistische en statisch georiënteerde denkraam van de reguliere geneeskunde;
* het basisbioregulatiesysteem: het gebied (systeem) waar de regulatie van het cellulaire leven zich afspeelt als mogelijk nieuw paradigma
* De principiële verschillen tussen de reguliere geneeskunde en de complementaire geneeswijzen en de mogelijkheid tot elkaars aanvulling.

**Opdracht**

Bestudeer de tekst van dit hoofdstuk. Reguliere en alternatieve geneeskunde hebben verschillende paradigmata (denkramen). Geef aan de hand van de 11 voorbeelden aan waar je eigen overtuiging ligt. Probeer deze in een schema vast te leggen, zoals op pagina 9 van de syllabus.

De opdracht wordt beoordeeld met de waardering voldoende, matig of onvoldoende.

## Integratie

**Leerdoel NO-8.4.**

De student heeft inzicht in de denkramen, uitgangspunten en beperkingen van de verschillende vormen van geneeskunde en kan een bijdrage leveren tot integratie van meerdere vormen van geneeskunde.

**Leerinhoud NO-8.4.:**

* Geneeskundige modellen
* Indelingen in mensbeeld en menselijk functioneren
* Indelingen naar samenhang van het menselijk functioneren
* Indeling in het ontstaan van ziekte
* Integratiemodel
* Reactie, diagnostiek en therapie

**Lesuren NO-8.4**

Het aantal lesuren voor het onderdeel geschiedenis geneeskunde bedraagt 2 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 1e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.4.**

* Hoorcollege
* Integratief onderwijs

**Competenties NO-8.4**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.4.**

De lessen integratie worden gegeven aan het einde van het einde van het 3e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Geschiedenis Osteopathie
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie

**Toetsing NO-8.4.**

De 2 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.4.**

* Syllabus: S-Osteo-Con-Integratioe-RM-14
* Powerpoint Concept Integratie RM
* Literatuur:

**Operationele leerdoelen NO-8.4.:**

De student heeft kennis van:

* Het ontstaan van geneeskundige modellen in de geschiedenis
* De indelingen van verschillende geneeswijzen in mensbeeld en menselijk functioneren
* De indelingen van verschillende geneeswijzen naar samenhang van het menselijk functioneren
* De indelingen van verschillende geneeswijzen in het ontstaan van ziekte
* De mogelijkheid van een integratiemodel in een fysiek aspect, een emotioneel aspect, een mentaal aspect, een energetisch aspect en een existentieel aspect.
* Een integratiemodel in de reactie in het basisbioregulatiesysteem
* Een integratiemodel in diagnostiek
* Een integratiemodel in therapie

**Opdracht NO-8.4.**

Bestudeer de tekst van dit hoofdstuk en beschrijf je eigen ideale model van geneeskunde.

Gebruik hiervoor de definitie van de WHO: gezondheid is het lichamelijk, sociaal en geestelijk welbevinden.

Gebruik tevens de verschillende aspecten van het mens-zijn, zoals beschreven in dit hoofdstuk.

De opdracht wordt beoordeeld met de waardering voldoende, matig of onvoldoende

## Juridische aspecten gezondheidszorg

**Leerdoel NO-8.5.**

De student heeft inzicht in de algemene opbouw van de wetgeving ten aanzien van de Nederlandse Gezondheidszorg.

* + 1. **Wet BIG**

De student heeft inzicht in het functioneren van de wet BIG.

**Leerinhoud:**

* Titelbescherming.
* Beroepsbeoefenaar individuele gezondheidszorg
* Artikel 3 beroepen
* Artikel 34 beroepen
* Andere niet omschreven beroepen
* Voorbehouden handelingen.
* Strafmaatregelen bij het veroorzaken van schade.
* Tucht.

**Operationele leerdoelen:**

De student heeft kennis van:

* Het begrip beroepsbeoefenaar individuele gezondheidszorg
* De artikel 3 beroepen inzake opleiding, titelbescherming en college van medisch toezicht
* De artikel 34 beroepen inzake opleiding en titelbescherming
* De andere niet omschreven beroepen en de wettelijke kwaliteitseisen ten aanzien van deze beroepen
* De voorbehouden handelingen voor artsen (artikel 3)
* De strafmaatregelen bij het veroorzaken van schade of de aanmerkelijke kans op schade
* Het verschil in strafrecht ten aanzien van de BIG-beroepen en complementaire geneeswijzen.
* De maatregelen van het tuchtcollege

De student kan tevens de leerinhoud en de operationele leerdoelen BIG toepassen bij de visitatie van de praktijk van een beroepsbeoefenaar in de Mesologie, de osteopathie of de Co-Therapeut in deze. De toepassing bestaat uit het gebruik van een visitatielijst.

* + 1. **de WGBO**

De student heeft inzicht in het functioneren van de wet WGBO.

**Leerinhoud:**

* Betekenis WGBO
* Recht op informatie.
* Toestemming.
* Privacybescherming.
* Dossiervorming.

**Operationele leerdoelen:**

De student heeft kennis van:

* Het zelfbeschikkingsrecht van de patiënt versus de afhankelijkheidspositie van de patiënt.
* De informatie die verstrekt dient te worden aan de patiënt.
* De noodzaak van het maken van een weloverwogen besluit van de patiënt.
* De noodzaak van de toestemmingsvereiste van de patiënt voor de behandeling.
* De betekenis van een ‘informed consent’.
* De procedure bij wilsonbekwame patiënten
* De regels ten aanzien van privacybescherming
* De regels voor het aanleggen van een medisch dossier
* Het houden van een overzicht houden in het behandelverloop van de patiënt.
* Het verantwoorden van het handelen
* Het inzagerecht in het medisch dossier
* De toepassing van de WGBO binnen de complementaire geneeswijzen.

De student kan tevens de leerinhoud en de operationele leerdoelen WGBO toepassen bij de visitatie van de praktijk van een beroepsbeoefenaar in de Mesologie, de osteopathie of de Co-Therapeut in deze. De toepassing bestaat uit het gebruik van een visitatielijst.

* + 1. **De klachtwet**

De student heeft inzicht in het functioneren van de klachtwet cliënten zorgsector.

**Leerinhoud:**

* Begrippen klachtwet
* Behandeling van klachten
* Handhaving en toezicht van klachten

**Operationele leerdoelen:**

De student heeft kennis van:

* De begrippen die in de klachtwet cliënten zorgsector gehanteerd worden, zoals de minister, de Zorginstelling, de zorgaanbieder en de cliënt.
* De behandeling van klachten, zoals door de wet voorgeschreven, zoals het bestaan van een klachtencommissie en haar werkwijze; de rechten en plichten van de zorgaanbieder en het verslag van de klachtencommissie.
* De handhaving en het toezicht van klachten, door de hoofdinspecteurs, de inspecteurs en de onder hun bevelen werkzame ambtenaren van het staatstoezicht op de volksgezondheid.
* De maatregelen krachtens de wet, zoals een op te leggen boete

De student kan tevens de leerinhoud en de operationele leerdoelen klachtwet toepassen bij de visitatie van de praktijk van een beroepsbeoefenaar in de Mesologie, de osteopathie of de Co-Therapeut in deze. De toepassing bestaat uit het gebruik van een visitatielijst.

* + 1. **De WBP**

De student heeft inzicht in het functioneren van de wet bescherming persoonsgegevens.

**Leerinhoud:**

* Terminologie betreffende persoonsgegevens
* Bepalingen ten aanzien van registratie, gegevens, identificatienummer, beveiliging,
* Verstrekken van gegevens aan derden
* Betekenis complementaire geneeskunde

**Operationele leerdoelen:**

De student heeft kennis van:

* De terminologie betreffende persoonsgegevens, m.b.t. registratie, verstrekken van gegevens, gedragscode en registratiekamer;
* De bepalingen ten aanzien van registratie, het vastleggen van gegevens en het doel hiervan;
* De bepalingen ten aanzien van identificatienummer en de beveiliging van de gegevens;
* De rechten en plichten ten aanzien van persoonsgegevens
* Hoe te handelen bij het verstrekken van gegevens aan derden en de toestemmingsvereisten;
* De betekenis van WBP voor de complementaire geneeskunde en de algemene werkwijze ten aanzien van dossiervorming;
* De toepassing van persoonsgegevens in de administratie.

De student kan tevens de leerinhoud en de operationele leerdoelen WBP toepassen bij de visitatie van de praktijk van een beroepsbeoefenaar in de osteopathie of de Co-Therapeut in deze. De toepassing bestaat uit het gebruik van een visitatielijst.

**Lesuren NO-8.5**

Het aantal lesuren voor het onderdeel geschiedenis geneeskunde bedraagt 2 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 5e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.5.**

* Hoorcollege
* Interactief onderwijs

**Competenties NO-8.5**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.5.**

De lessen geschiedenis geneeskunde worden gegeven in het 5e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Osteopathie in het pariëtale, viscerale en craniale bereik
* De meeste facetten van het beroep osteopathie
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie

**Toetsing NO-=8.5.**

De 2 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.5.**

* Syllabus: S-Osteo-Con-juridisch-RM-14
* Powerpoint concept juridisch RM
* Literatuur:

## Deontologie

**Leerdoel NO-8.6:**

De student heeft inzicht in het de deontologie (beroepsethiek)

**Leerinhoud NO-8.6.:**

* Ethiek en humanitaire opdracht binnen de geneeskunde
* Vrije keuze van de patiënt
* Ethiek in de praktijk

**Lesuren NO-8.6**

Het aantal lesuren voor het onderdeel deontologie bedraagt 2 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 3e jaar.

**Wijze van doceren NO-8.6**

* Hoorcollege
* Integratief onderwijs

**Competenties NO-8.6**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-8.6.**

De lessen deontologie worden gegeven aan het einde van het einde van het 3e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De opbouw van de gezondheidszorg in Nederland

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Geschiedenis Osteopathie
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde

**Toetsing NO-8.6.**

De 2 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-8.6.**

* Syllabus: S-Osteo-Con-Integratie-RM-14
* Powerpoint Concept Integratie RM
* Literatuur:

**Leerinhoud NO-8.6.:**

* [Doelstelling en toepassingsgebied](#_Toc369257778)
* [Algemene plichten](#_Toc369257779)
* [Publiciteit](#_Toc369257780)
* [Patiënten](#_Toc369257781)
* [Praktijk](#_Toc369257782)
* [Relatie met de patiënt](#_Toc369257784)
* [Kwaliteit van de verzorging](#_Toc369257785)
* [Het medisch dossier](#_Toc369257786)
* [Andere therapeuten](#_Toc369257787)
* [Beroepsgeheim](#_Toc369257788)
* [Honoraria](#_Toc369257789)
* [Wetenschappelijk onderzoek op het menselijke lichaam](#_Toc369257790)

**Operationele leerdoelen NO-8.6.:**

De student heeft kennis van:

* De doelstelling van de ethiek binnen de geneeskunde
* De humanitaire opdracht van de uitoefening van de geneeskunde
* De gelijkwaardigheid in behandeling
* Het uitdragen van de eer en waardigheid van het beroep
* De regels ten aanzien van publiciteit en commercie
* De vrije keuze van de patiënt
* De hygiëne en veiligheid van de praktijkruimte
* De rechten en plichten van de patiënt en van de therapeut
* De kwaliteit van de beroepsuitoefening
* De regels ten aanzien van de dossiervorming
* De regels ten aanzien van het beroepsgeheim
* De regels ten aanzien van het vast stellen van het honorarium
* De toestemminsvereiste voor wetenschappelijk onderzoek.

De student kan tevens de leerinhoud en de operationele leerdoelen deontologie toepassen bij de visitatie van de praktijk van een beroepsbeoefenaar in de osteopathie of de Co-Therapeut in deze. De toepassing bestaat uit het gebruik van een visitatielijst.

# Leerdoelen voedingsleer

2 lesblokken (4 uur) in het vierde leerjaar.

3 dagen voedingsleer a 8 uur door Evelyn Keyser D.M. & Robert Muts D.O. / D.M. (2,5 ECTS)

**Leerdoel NO-9**

De student heeft kennis over en inzicht in de voedingsleer binnen de filosofie van de osteopathie in het viscerale bereik. Tevens heeft de student kennis over de samenstelling van voeding, de (orthomoleculaire) gezondheidsprincipes en verschillende diëten.

**Leerinhoud NO-9**

Voedingsleer

**Lesuren NO-9**

Het aantal lesuren voedingsleer bedraagt 28 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 4e jaar.

**Wijze van doceren NO-9.**

* Hoorcollege
* Integratief onderwijs

**Competenties NO-9**

* Gezondheidswerker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-9.**

De lessen voedingsleer worden gegeven in het 4e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* Basis osteopathie in het viscerale bereik
* Tractus Digestivus, Hepar
* Fysiologie spijsverteringssysteem

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Osteopathie in het viscerale bereik
* Fysiologie
* Voedingsl;essen viscerale

**Toetsing NO-9.**

De 28 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-9.**

* Powerpoint Voedingsleer EK
* Literatuur:

**Operationele leerdoelen NO-9**

De student kan:

* het belang van de voedingsleer binnen de osteopathische behandeling weergeven.
* de opbouw en grove chemische samenstelling van voeding weergeven
* de gezondheidsprincipes uit de orthomoleculaire voedingsleer beschrijven (acuut, chronisch, depositie, degeneratie, proliferatie).
* het belang van het metabolisme in relatie tot het ontstaan van ziekte beschrijven.
* de opbouw, waarde, afbraak , eigenschappen en functies van de eiwitten weergeven
* de opbouw, waarde, afbraak , eigenschappen en functies van de koolhydraten weergeven
* de opbouw, waarde, afbraak , eigenschappen en functies van de vetten weergeven
* het belang van water in de voeding en de vertering weergeven.

De student is tevens in staat om:

* het belang van de darmflora te beschrijven, zowel in functie (symbiose) en haar eigenschappen, als in dysfunctie (dysbiose) en haar eigenschappen voor de gezondheid.
* algemene richtlijnen voor een gezonde voeding in relatie tot de darmflora beschrijven.
* de principes van een lactose-intolleratie en een lactose-allergie weergeven en dit in een osteopathisch onderzoek en behandeling integreren en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* de principes van een candidose (huid, vagina, urinewegen, slokdarm en maag, interne organen, colon) weergeven en dit in een osteopathisch onderzoek en behandeling integreren en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van voedselcombinaties (scheiden koolhydraten en eiwitten) weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van de bloedsuikerregulatie weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van de cholesterolregulatie weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van het ontstaan van nierstenen weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van huidproblemen weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van maagsymptomen bloedsuikerregulatie weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.
* De principes van leversymptomen weergeven en voedingsadviezen hiervoor beschrijven.

De lessen gaan over de meest voorkomende intoleranties en allergieën. Vervolgens wordt er aandacht besteed aan de meest praktische vormen van voedingsadvies. In de lessen komt de praktische toepassing binnen de osteopathiepraktijk aan bod, ofwel hoe kan de osteopaat voedingsproblemen signaleren, eenvoudige voedingsadviezen toepassen en wanneer is verwijzing naar deskundigen noodzakelijk. Natuurlijk komen de ‘normale’ verteringsfuncties van koolhydraten, eiwitten en vetten aan bod.

* basisprincipes in typologie, hoe herken je deze (praktisch) en wat eten ze.
* Basis koolhydraat, eiwit, vet
* Aandachtspunten intolerantie
* Voorkomende intolerantie: lactose, gluten, schaaldieren, nachtschaden, inheemse fruit, nikkel, ei.
* Allergieën: o.a. pinda, histamine
* Herkenning allergie & intolerantie
* Rotatiedieet, eliminatie dieet
* Paleo dieet, bloedgroepen-dieet
* koolhydraat-eiwit scheiden dieet
* Granenvrij / glutenvrij
* Voedselzandloper, broodbuik
* Pathologische eetstoornissen

In de lessenvoedingsleer wordt in eerste instantie gekeken vanuit de constitutie. Welk type mens kan welke voedingsmiddelen goed verteren en gebruiken en welke minder goed. Van hieruit volgen de aanbevelingen van voeding voor verschillende typen, aanpassingen bij intoleranties (lactose, nikkel, gluten, etc.), algemene diëten (voedsel combinaties, rotatiedieet, etc.), moderne kijk op voeding, zoals vanuit de zandloper, de broodbuik. De zin en onzin van dieet-boeken, goeroes, etc.

Er wordt aandacht besteedt aan de praktische toepassing binnen de osteopathiepraktijk. Hoe en met welke indicaties kan de osteopaat eenvoudige voedingsadviezen toepassen. Wanneer en volgens welke indicaties is verwijzing naar deskundigen noodzakelijk.

De student heeft inzicht in de meest voorkomende intoleranties en allergieën. Daarnaast kent de student de meest praktische vormen van voedingsadvies, hoe kan de osteopaat voedingsproblemen signaleren, eenvoudige voedingsadviezen toepassen en wanneer is verwijzing naar deskundigen noodzakelijk. Tevens komen de ‘normale’ verteringsfuncties van koolhydraten, eiwitten en vetten aan bod.

**Leerinhoud NO-9-2:**

* Typologie (ectomorf, mesomorf, entomorf) + vragenlijst
* Herhaling Koolhydraat- eiwit- en vetvertering
* Wat is allergie / intolerantie en de meest voorkomende
* Herkenning op osteopathisch vlak
* Belangrijkste diëten.

**Operationele leerdoelen NO-9-2:**

De student heeft kennis van:

* Het afnemen van een voedingsanamnese: doel, waar let je op, oefeningen
* Basisprincipes in typologie (ectomorf, mesomorf, entomorf), hoe herken je de types en hoe zou elk type moeten eten.
* Basisprincipes koolhydraat, eiwitten, vet, vitamines en mineralen, suiker, verschillende vetten, B12
* Het verschil tussen allergie en intolerantie
* Veel voorkomende intoleranties en allergieën en mengvormen en verschillen, zoals lactose, koemelk, gluten, schaaldieren, nachtschaden, steenvruchten, nikkel, ei, pinda, histamine.
* Herkenning intoleranties en diëten.
* Hippe diëten (voedselzandloper, broodbuik etc.), koolhydraat arm, koolhydraat-eiwit scheiden, paleodieet, bloedgroepen. Doel: kennis hebben van alle diëten die mensen doen en kennis over afvalshakes, modifast, herbalife etc.
* Voedingsadviezen/ diëten. De impact op patiënt, dieettrouw en haalbaarheid, in hoeverre staat het af van het huidige patroon van patiënt). Wanneer wel en wanneer niet (mensen met een pathologische eetstoornis bijvoorbeeld). Doseren.

# Methodologie

**Leerdoel NO-10**

De student heeft theoretische kennis van de basismethoden van kwantitatief onderzoek en kan een eenvoudig kleinschalig kwantitatief onderzoek opzetten, uitvoeren en hierover rapporteren.

**Lesuren NO-10**

Het aantal lesuren voor het methodologie bedraagt 26 lesuren theorie. De lessen worden gegeven in het 4e jaar.

**Wijze van doceren NO-10**

* Hoorcollege

**Competenties NO-10**

* Onderzoeker
* Gezondheidsbevorderaar
* Professional

**Samenhang curriculum CS NO-10**

De lessen methodologie worden gegeven aan het einde van het einde van het 4e leerjaar. De student heeft reeds kennis van

* Medische basiskennis
* De basisredenaties in het diagnosticeren en behandelen
* De beslisboom bij het handelen

De lessen zijn gekoppeld aan:

* Geschiedenis Geneeskunde
* Geschiedenis Osteopathie
* Juridische aspecten gezondheidszorg
* Concepten geneeskunde
* deontotologie

**Toetsing NO-10.**

De 26 lesuren theorie + zelfstudie worden geïntegreerd in opdrachten.

**Studiemateriaal NO-10.**

* Powerpoint diplomafase RM
* Powerpoint methodologie PvD
* Internetsites zoals PubMed, Merdline, Osteo-research, COMON
* Literatuur:

**Leerinhoud NO-10:**

In het vak Methodologie komen de alle aspecten aan bod die belangrijk zijn bij het opzetten en uitvoeren van kwantitatief empirisch onderzoek binnen de medische wetenschappen. Dat zijn onder meer probleem- en doelstelling, onderzoeksvraag, conceptueel model, typen van kwantitatief onderzoek, onderzoeksontwerp, onderzoekspopulatie, steekproeftrekking, vormen van data verzamelen en wetenschappelijk rapportage van de bevindingen.

De lessen Methodologie beslaat drie dagen en behandelt de mogelijkheden van wetenschap binnen de osteopathie. Dit betreft de osteopathie als toegepaste wetenschap, dat wil zeggen het gebruik, onderbouwen en valideren van de Osteopathie en haar onderzoek en behandeling. Het betreft ook de toepassing van wetenschappelijk onderzoek ten aanzien van het beroep Osteopathie.

De inhoud van de lessen methodologie:

* Wat is wetenschap
* Osteopathisch onderzoek
* Literatuurstudie
* Verschillende soorten onderzoek
* Inleiding statistiek

**Docent NO-10**

De lessen worden gegeven door Patrick van Dun MSc. D.O. Hij heeft meerdere jaren ervaring in het geven van de lessen methodologie, o.a. bij CORPP (Commission for Osteopathic Research, Practice and Promotion vzw) en aan de Wiener Schüle für Osteopathie (Master of Science).

De lessen hebben als leerdoel de deelnemers een overzicht te verschaffen van de verschillende soorten van wetenschappelijk onderzoek en in het bijzonder die soorten van onderzoek die belangrijk zijn binnen de osteopathie en op het lijf geschreven staan van osteopaten.

Het vakgebied methodologie beslaat hiermee voldoende aantal studiepunten (BCP-1):

24 contacturen (DA-onderwijs) ]

12 opdrachturen (DO-onderwijs) ] 80 studiebelastingsuren

40 uur zelfstudie (ZS-onderwijs) ]

**Operationele leerdoelen NO-10:**

De student kan:

* De belangrijkste theoretische aspecten kwantitatief onderzoek onderscheiden
* de kenmerken van kwantitatief en kwalitatief onderzoek vergelijken;
* de verschillende onderzoeksdesigns onderscheiden;
* de kenmerken van een bepaald onderzoeksdesign beschrijven;
* de verschillende types van een bepaald research design onderscheiden;
* een verantwoorde keuze maken voor een concreet onderzoeksdesign;
* een beargumenteerd ontwerp maken voor een concreet onderzoeksdesign;
* onderzoeksdesigns kritisch evalueren;
* een standpunt op constructieve wijze communiceren;
* op academische wijze met andere bronnen omgaan.
* in kleine groepjes op basis van een probleemstelling zelf een eenvoudig kwantitatief onderzoek opzetten en uitvoeren en hierover op een wetenschappelijke manier verslagleggen.

# 11. Radiologie

Het vak radiologie dient volgens het BCP-1 toegevoegd te worden aan het curriculum van de opleiding. Dit vak dient 88 SBU te beslaan, hetgeen neerkomt op 3 volle dagen les. CS voert gesprekken met deskundigen op dit terrein. CS verschilt van mening over de waarde en de zwaarte van dit vakonderdeel in het curriculum. Weliswaar is het waardevol om enige kennis te bezitten van de medische beeldvorming. Anderzijds is de Medische beeldvorming in de afgelopen decennia een dermate specialisatie binnen de geneeskunde geworden, dat niet de schijn opgewekt dient te worden dat de student na 3 dagen onderwijs een zekere mate van vakbekwaamheid bezit.

# 12.Thesis