

Kas vyko Jūsų galvos smegenyse iki dabar ir kas jose keisis studijuojant VU Filosofijos fakultete?

Albinas Bagdonas (albinas.bagdonas@fsf.vu.lt)

Trys Jūsų galvos smegenų raidos etapai

1. Paskaita orientuota į asmenį, artėjantį **brandos egzaminų** – tuo pačiu ir **socialinės brandos** link;
2. Brandos teisiniu **riboženklis yra 18 m.** (nors pagal švietimo struktūrą vidurinis mokslas baigiama dažniausiai 19 m.);
3. Pagal didžiųjų pusrutulių neuromechanizmus branda (ypač socialinė branda) pasiekiami tik **25-ais** gyvenimo metais.

1. Jūsų smegenų **didžioji istorija**

-14 milijardų metų atgal

2. Jūsų smegenų **individuali istorija**

18 m. ir 9 mėnesiai

3. Jūsų smegenų **būsimą istorija (FsF)**

18 m. Čia ir dabar

+4-10 m. FsF

Auksaplaukės zona gyvybei atsirasti

Saulės sistema Paukščių tako galaktikoje

Žemė Saulės sistemoje

1. Saulės sistema tinkamoje Paukščių Tako galaktikos srityje, kur didelė materijos elementų įvairovė.
2. Tinkama Žemės temperatūra (vanduo skystoje būklėje) dėl tinkamo atstumo nuo saulės;
3. Skysčiai, tirpalai – puiki terpė cheminėms reakcijoms;
4. Cheminė įvairovė (visi pagrindiniai Mendelėjevo lentelės elementai; lengvai susidaro amino rūgštys – gyvybės pagrindas).

Prieš 14000 000 018 m. Didysis sprongimas (Big Bang): iš vandenilio atomų formuojasi Mendelėjevo lentelės elementai, o iš jų galaktikos, žvaigždynai ir žvaigždžių sistemos, taipogi ir saulės sistema su žmonijos ir visos kitos gyvybės buveine - ŽEME

- Prieš 4500 000 018 metų formuojasi saulės sistema ir Žemė;
- Prieš 4000 000 018 metų žemėje atsiranda **gyvybė** (prokariotai);
- Prieš 2000 000 018 m. **eukariotai** – ląstelės su tikroju branduoliu, prasideda tikras lytinis dauginimasis;
- Prieš 1000 000 018 m. **daugiataučiai** ir primityvūs **neurotinkiniai**, kurie virsta įstabiausių mūsų galaktikos organų - smegenimis;
- Prieš 500 000 018 m. pasirodo **stuburiniai** gyvūnai ir **vamzdinė nervų sistema**;
- Prieš 200 000 018 m. pasirodo **žinduoliai** su ypatingai subtilia jaunikių globa ir rūpyba;
- Prieš 65 000 018 m. atsiskiria pirmieji **primatai**;
- Prieš 4 000 018 m. **beždžionizmogis** (australopitėkas) – pirmasis dvikojis primatas, davęs pradžią **Homo** gentiai;
- Prieš 200 018 iš keliolikos **Homo** genties rūšių vyravuti pradeda **Homo sapiens**, galutiniai su savo gentainiais „susitvarkę“ prieš 25 018 m. ir lieka vienas planetoje.

Po Didžiojo Sprongimo formuojasi galaktikos ir žvaigždynai

Primatų genealogija

7 mln. metų

Homo genties chronologija ir istorija

- Prieš 3 000 018 **Homo habilis**;
- Prieš 2 000 018 m. **Homo erectus**;
- Prieš 200 018 m. **Homo sapiens** (smegenys)
- Prieš 40 018 m. **Homo sapiens** plinta Žemėje;
- Prieš 3018 m. baltų gentys atsiduria prie Baltijos;
- Prieš 1003 m. Lietuva tampa žinoma Vakarų Europoje;
- Prieš 103 m. Lietuva tampa šiuolaikiška valstybe;
- Vidutiniškai prieš 50 metų pradeda Jūsų tėvai;
- Maždaug prieš 25 metus susitinka Jūsų tėvai;
- Maždaug prieš 18 m. ir 9 mėnesius Jūsų tėvai patiria malonią suėitį – **PRADEDA JUS.**

DIDŽIOSIOS ISTORIJOS VEIKĖJAS IR JŪS, SAVO INDIVIDUALIA ISTORIJA ATKARTOJANTIS GYVYBĖS IR ŽMONIJOS ISTORIJĄ

Visus organizmus jungia didelis procentas bendrų genų, o tai bendri protėviai

Identiški dvyniai – 100 %

Žmonės – 99,96 %

Šimpanzė ir žmogus – 98,7

Gorila ir žmogus – 98,4

Žmogus ir pelė – 98 %

Žmogus ir šuo – 95 %

Žmogus ir sliekas – 74 %

Žmogus ir bananas – 50 %

Žmogus ir narcizas – 35 %

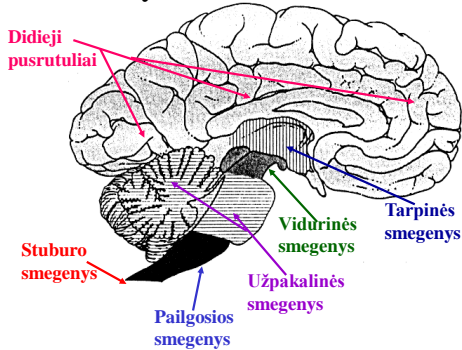
Žmogus ir bakterija – 30 %



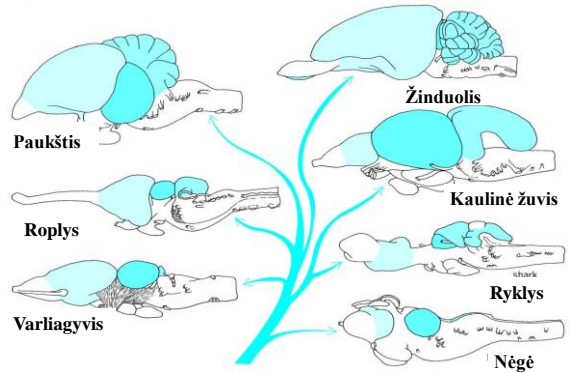
Potencialiai buvote jau prieš 4 mlrd. m.

Didžiosios istorijos (cheminės ir biologinės evoliucijos) rezultatas – įvairiausio sudėtingumo organizmai ir vienas išpūdingiausių organų – smegenys, gebančios mokytis, refleksuoti, suvokti, mąstyti, suprasti išorinį pasaulį, save ir savo santykius su kitais žmonėmis, IR PLANUOTI STUDIJAS VU Fsf

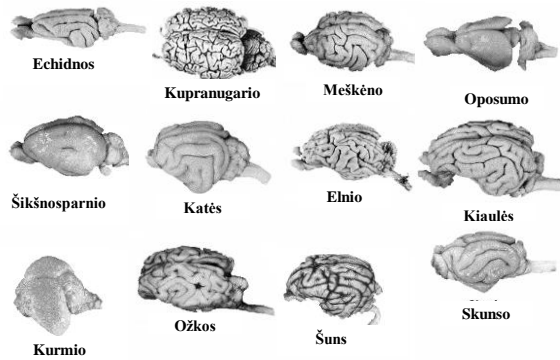
Galvos smegenų sagitalinis pjūvis: visų stuburinių BENDROS KILMĖS organas



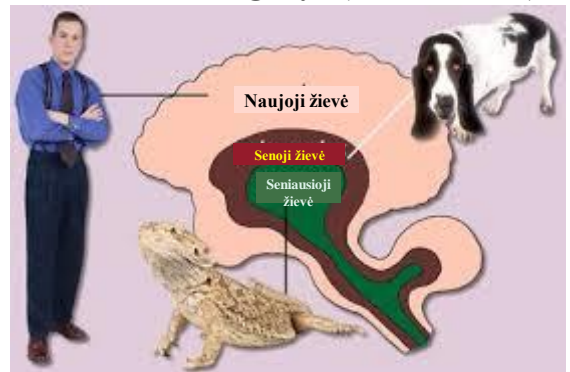
Stuburinių gyvūnų galvos smegenys



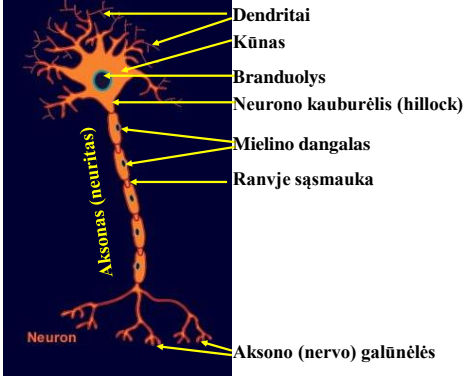
Įvairių žinduolių smegenys



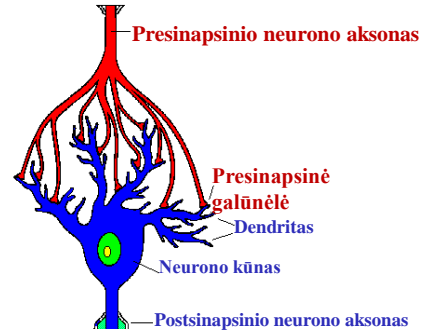
Trivienės smegenys (triune brain)



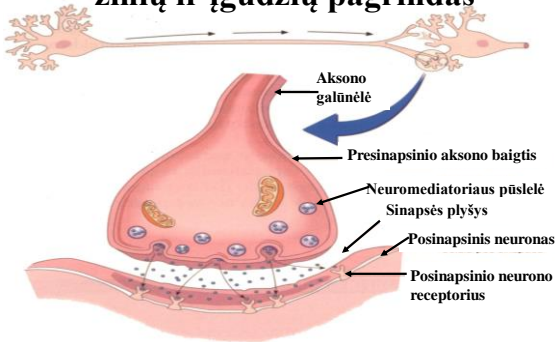
Neuronas – pagrindinis elementas



Tarpneuroniniai kontaktai - sinapsės

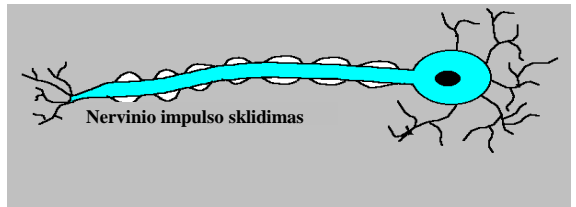


Sinapsė – tarpneuroninė jungtis – žinių ir įgūdžių pagrindas

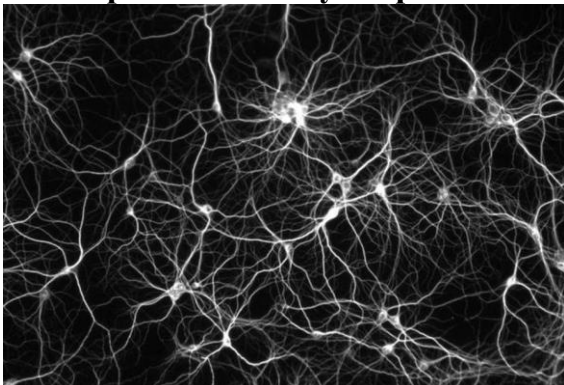


Pagrindiniai nerviniai procesai:

Membraninis (ramybės) potencialas,
Jaudinimas: mediatoriai – depoliarizacija – jaudinimo postsinapsiniai potencialai (JPSP) – **nervinis impulsas;**
Vietinis ir sklindantis jaudinimas.
Slopinimas - hiperpolarizacija (SPSP).



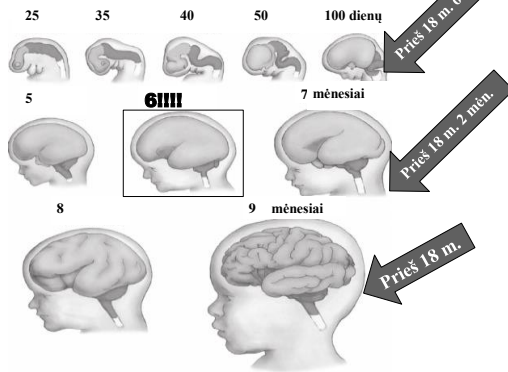
Tarpneuroniniai ryšiai plastiški



ČIA BAIGIASI
JŪSŲ DIDŽIOJI ISTORIJA
 IR PRASIDEDA JŪSŲ
INDIVIDUALIOJI ISTORIJA

Apytikrė pradžia 2002 m. birželio 26 d.

Jūsų smegenys prieš: 18 m. 255 d. – 18 m.



Jūsų galvos smegenys tik gimus (prieš 18 m., svoris apie 350 gr.)



Jūsų galvos smegenys dabar (svoris apie 1400 gr.)

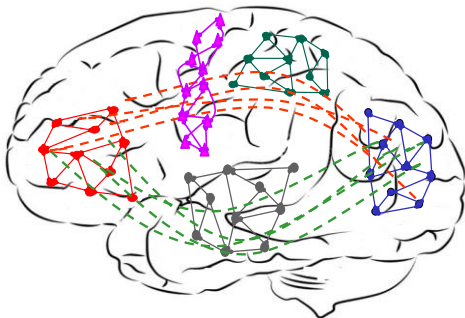


FAKTAI:
85 proc. vandens;
2 proc. viso kūno svorio
20 proc. viso kūno energijos

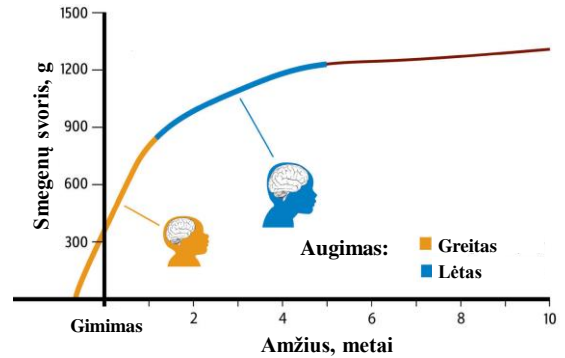
Galvos smegenų *neurotinklų* formavimasis:

a) naujų kontaktų susidarymu; ir b) jų genėjimu.

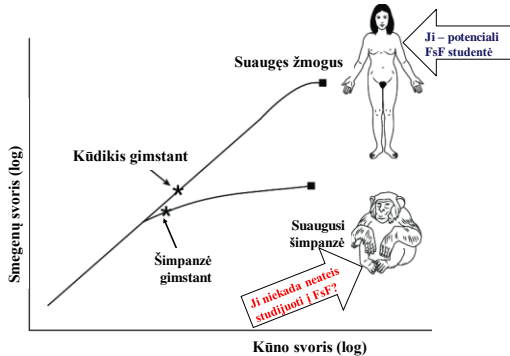
Dvi tinklų rūšys: 1) vietiniai; 2) globaliniai



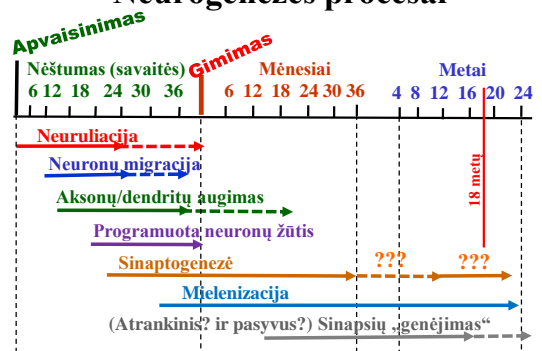
Galvos smegenų augimo tempas



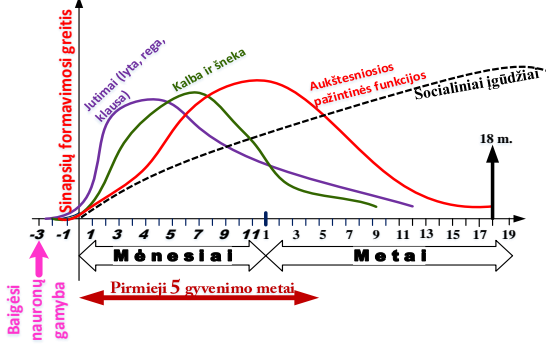
Žmogaus ir šimpanzės smegenų ir kūno svoriai



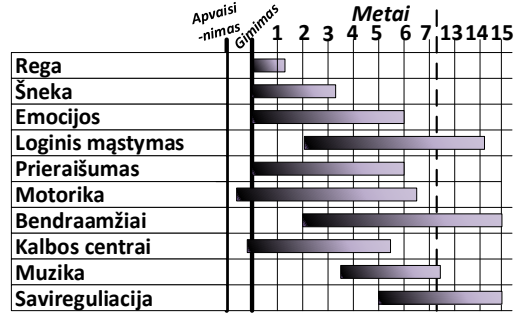
Neurogenezės procesai



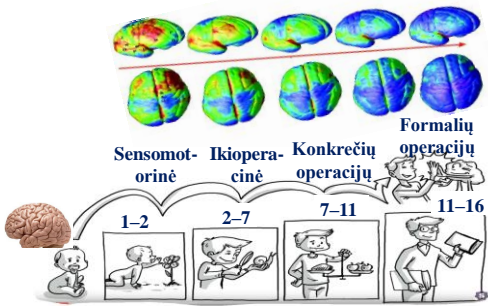
Sinapsių susidarymo greitis po gimimo



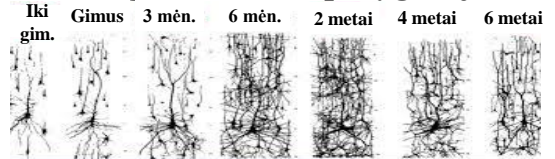
Smegenų funkcinė struktūra raida



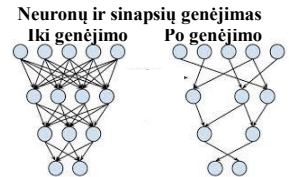
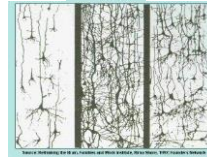
Smegenų aktyvumo ir mąstymo raida



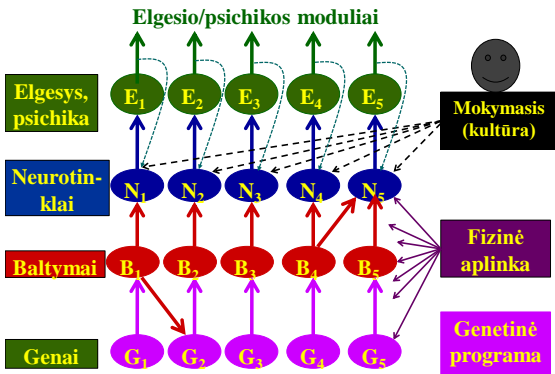
Sinaptogenezė ir sinapsių genėjimas



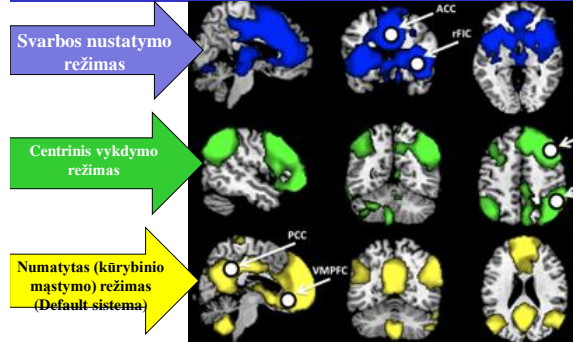
Gimus 6 metai 14 metų



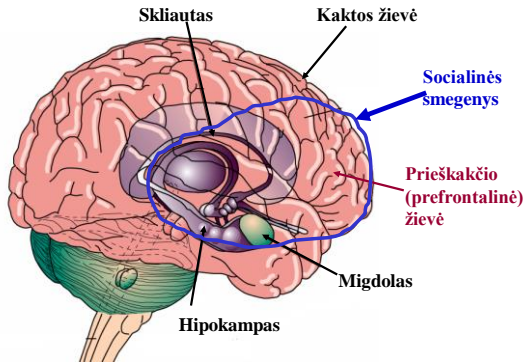
Genai, smegenys, mokymasis, elgesys



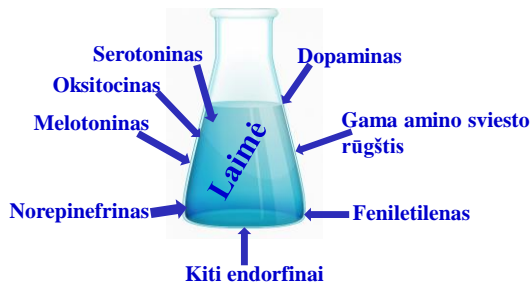
Galvos smegenų trys neurotinklų tipai (aktyvumo režimai)



Emocijos ir socialinės smegenys



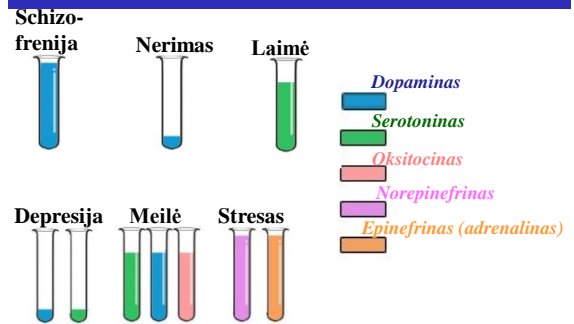
Laimės chemija



Neuromediatoriai

| Neuromediatorius | Charakteristika |
|---|---|
| Acetilcholinas | Raumenų stimuliacija, jutimo neuronai, jo mažai sergant Alzheimerio liga |
| Norepinefrinas, epinefrinas | antinksčių mediatorius, stiprus smegenų ir vegetacinės n. s. stimulatorius, |
| Dopaminas | Blokuoja perdem stiprų neuronų jaulinimą. Pastipros mediatorius. Kokainas, heroinas, opijus ir alkoholis didina D kiekį. Siejamas su schizofrenija ir Parkinson'o liga. |
| GABA, gama amino sviesto rūgštis | Slopinantis mediatorius. Trūkstant GABA stebimas nerimas |
| Glutamatas | Jaudinantis, bet toksiškas neuronams. Susijęs su daugeliu smegenų ligų. |
| Serotoninas | Slopinantis. Trūkumas susijęs su depresija, įkyrybėmis. |
| Endorfinai, enkefalinai | Įvairios medžiagos. Jų daug. |

Psichikos būklės ir mediatoriai



Trumpa žengiančio į susugystę asmens charakteristika

- Vėliausiai subręsta didžiųjų pusrutulių kaktinė žievė** dar nedarnus santykis tarp susidariusių ir išgenėtų sinapsių, nebaigtas formotis mielinio dangalas, neoptimali medžiagų apykaita, nebrandi smegenų default (kūrybinio mąstymo) sistema.
 - Daugiausiai **beiškoliantį galvos smegenų dala yra kaktinė pusrutulių žievė**. Tai laikotarpis kai daugiausiai rizikuojama, ieškoma naujų, stengiamasi užmegzti ryšius su bendraminčiais. „Pilnavertiškai“ funkcionuoti ji pradeda tik trečio dešimtmečio viduryje.
 - Trys išvaodos pagal R. Sapolski. Behave (2019); Kitos knygos rengia spaudai):**
 - Paauglių limbinė sistema, autonominė nervų sistema ir endokrininiai mechanizmai jau veikia visu pajėgumu, o kaktinė smegenų žievės skiltis dar net nebaigta konstruoti;**
 - Štai kodėl paaugliai mus taip siutina, yra nuostabūs, tikri aslai, impulsyvūs, įkepiantys, destruktavybė, kenkiantys sau, altruistai, savanaukiški, nepakenčiami ir gebantys keisti pasaulį;**
 - Paauglystėje ir ankstyvojo susugystęje asme didžiausios tikimybės, kad asmuo žudys, bus nužudytas, visam laikui paliks gimtuosius namus, išras naują meno raišį, prisidės prie diktatoriaus nuvertimo, paaukos savo laiką ir pastangas vargstantiems, taps priklausomu nuo substancijų, susiras antrąją pusę už savo visuomenės grupės ribų, visam laikui pakeis fizikos mokslų, ins rengtis siaubingai nesoningais drabužiais, pramogaudami susilaužys kaklą, paskirs gyvenimą Dievui, gatvėje apiplėš senutę ... ir manantys, kad jie tiesiog privalo kažkaip prisidėti ir palikti savo pėdsaką.**
- Galima pridėti** studijuos VU FšF ir **po 4 m.** taps psichologijos, filosofijos ar kito mokslo bakalauru, **po 6 m.** – magistru, o **po 10 m.** gal ir daktaru arba kompetentingu praktiku, politikui, influenceriu, lobistu, Seimo nariu, ministru ar prezidentu, o Lietuvai dar būtų gerai, kad jis atliktų tėvo arba mamos vaidmenį.



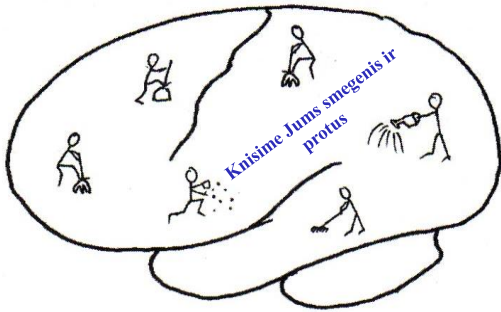

2021-09-01
PRASIDEDA JŪŠŲ

STUDIJŲ ISTORIJA

VU FILOSOFIJOS FAKULTETE

[stoje | j] užsibūsėte (skaičial apytikriai):
 Beveik visi – 4 metus;
 Vienas trečdalis – 6 metus;
 Vienas penktadalis – 10 metų;
 Vienas dešimtadalis – nuo 11 metų iki užtarnauto poilsio.

FsF dėstytojai kartu su Jumis sodininkaus Jūsų smegenyse



Iki šiol vyko Jūsų smegenų **universalus (bendrasis) ugdymas**: įžmoginimas, ikultūrinimas, ipatriotinis, įlietuvinimas, įdvasinimas – **bendrujų neurotinklų konstravimas**

NUO 2021-09-01 PRASIDĖS JŪSŲ SMEGENŲ SPECIALIZAVIMAS

Svarbos nustatymo režimas

Centrinis vykdymo režimas

Kūrybinio mąstymo režimas

Bus toliau tobulinami visų trijų režimų neurortinklai ir sąveikos tarp jų, o ypač plėtojamas default sistemos turinys ir jos kūrybinės galios: **lįrasti, atrasti, sukurti, įrodyti, patelkti ir t. t.**

Daugiametę patirtis rodo, kad žinių įrašai (**engramos**) studentų smegenų neurotinkluose, padaryti VU FsF, yra kokybiški



Jūsų smegenų filosofizacija



Konstruojami globaliniai ir vietiniai tinklai, default režimo sistema analitinam ir kritiniam mąstymui realizuoti, kurti globalias žinojimo ir žmonijos virsmų, gyvenimo prasmės, priešybų kovos, tiesos prigimties ir kitas teorijas bei modelius.

Jūsų smegenų orientalizacija



Gimtatai (pvz., lietuviškajai) alternatyvių – rytų kultūrų žinių turinio įkonstravimas į Jūsų smegenis. Bus tenkinamas jau prieš 50000 metų susiformavęs smalsumo instinktas – ieškoti dar nežinomų vietų ir kultūrų. Orientalistikos variantai FsF: Artimųjų Rytų, Pietų Azijos, sinologijos, japonologijos studijos.

Jūsų smegenų psichologizacija



Psichėja

Bus išstbulinti mentalizavimo (psichikos teorijos) gebėjimai suprasti kitų žmogų, jo išgyvenimus, etinimus ir siekius, tenkinamas noras knaisiotis po svetimas smegenis ir ieškoti neadaptivityaus, nevykusio, nedoro, ar net savižudiško elgesio priežasčių. Specializacijos: edukacinė, klinikinė, sveikatos, organizacinė, teisės psichologijos.

Jūsų smegenų sociologizacija



Sociologija – tai ne tik visuomenės apklausų sritis. Tai visuomenės ir jos kismo, valdymo strategijų, žmonių santykių ir elgesio priežasčių įvairiose situacijose, socialinių struktūrų formavimosi analizė. Sviauresnės sritys: miesto, darbo, lyčių, sveikatos sociologija.

Jūsų smegenų socionomizacija



Socionomika – taip skandinavai vadina **socialinį darbą** – meną keisti žmogų ir jo gyvenimo kokybę, stiprinti žmogaus adaptivityumą kintančioms aplinkybėms, siekti, kad valdžios darbai nesiskirtų nuo jos žodžių, siekti bendro gėrio – visų žmonių gerovės.

Jūsų smegenų socialpolitizacija



Socialinė politika FsF – labiausiai tarpdiscipliniška sritis, reikalaujanti sociologijos, teisės, ekonomikos ir politikos žinių, įgalinančių kurti gerovės valstybės modelius: mažinti nedarbą, skatinti valstybės ir žmonių klestėjimą, nuolat tobulinti viešojo sektoriaus ir valstybės valdymo politiką.

Jūsų smegenų krimonologizacija



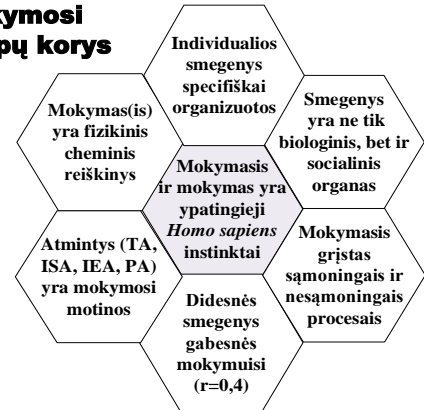
Kriminologija – taipogi tarpdisciplininė sritis, kurios specialisto kompetencijos formuojamos kriminalistikos, sociologijos, teisės ir psichologijos žinių pagrindu. Tiria nusikaltimus, jų priežastis, prevenciją. Nepainioti su smegenų **kriminalizacija** – nusikaltėlio smegenų konstravimu.

Jūsų smegenų pedagogizacija



Pedagogikos ir edukologijos studijomis bus realizuotas evoliucijoje suformuotas psichologinis mechanizmas – instinktas **mokyti kitus**. Studijos sustiprins šį polinkį ir padės įgyti reikiamas kompetencijas. Galima specializuotis į vaikystės ar dalyko pedagogiką, edukologiją.

Mokymosi principų korys



Mokosi **smegenys** kartu su **kūnu, elgesiu** ir **psichika**: tai nedaloma visybė. **Psichika materialii**, bet dėka jos mes tampame įdvasintomis būtybėmis.

