

KOMETA2

Metodika pro stanovení pedagogického výkonu kateder, materiálové náročnosti studia a pro rozdělování finančních prostředků za výuku na katedry

Verze 1.4(24. 2. 2012)

Metodika KOMETA2 slouží pro stanovení kvantitativního pedagogického výkonu kateder, materiálové náročnosti studia a pro rozdělování fakultních finančních prostředků za výuku na jednotlivé katedry. Vstupní členění finančních prostředků na mzdové, neinvestiční a investiční metodika zachovává způsob stanovení výchozího objemu na fakultě v každé z těchto kategorií není předmětem této metodiky.

Výkony, náročnost a finanční prostředky jsou přitom vždy počítány za příslušný kalendářní rok.

Obsah

1	Stanovení základních parametrů.....	1
1.1	Stanovení počtu hodin přednášek a počtu hodin cvičení za semestr.....	1
1.2	Stanovení počtu paralelek a počtu studijních skupin.....	2
2	Výpočet pedagogických výkonů kateder.....	3
2.1	Určení započitatelných hodin katedry ZHk za pedagogický výkon.....	3
2.2	Výpočet pedagogického výkonu ZHpr za přednášky.....	3
2.3	Výpočet pedagogického výkonu ZHcv za cvičení.....	4
2.4	Výpočet pedagogického výkonu ZHzk za zkoušení a klasifikovaný zápočet.....	5
2.5	Výpočet pedagogického výkonu ZHost za projekty a závěrečné práce.....	5
3	Výpočet materiálové náročnosti výuky kateder.....	6
4	Rozdělování finančních prostředků na katedry.....	7
4.1	Rozdělování mzdových prostředků za pedagogický výkon.....	7
4.2	Rozdělování neinvestičních prostředků pro zajištění pedagogické činnosti.....	7
4.3	Rozdělování investičních prostředků pro zajištění pedagogické činnosti.....	7
5	Příloha A: Implementační poznámky.....	8

1 Stanovení základních parametrů

1.1 Stanovení počtu hodin přednášek a počtu hodin cvičení za semestr

Počet hodin přednášek za semestr a počet hodin cvičení za semestr se určí z údajů v akreditaci výuky podle Tab. 1 Vstupem jsou údaje o dotaci předmětu X, Y , které jsou v akreditaci uváděny ve tvaru $Xp+Yc$ (případně Ys nebo Yl), například pro dotaci $4p+2c$ je $X = 4, Y = 2$. V blokové výuce je dotace předmětu ve tvaru $Xj+Yj$, například pro $4j+8j$ je $X = 4, Y = 8$. U doktorského programu je v této metodice dotace předmětů sjednocena na $2p+2c$.

Tab. 1: Stanovení počtu hodin přednášek za semestr H_{ps} a počtu hodin cvičení za semestr H_{cs}

	H_{ps}	H_{cs}	Poznámka
prezenční studium	$X \cdot P_{ts}$	$Y \cdot P_{ts}$	X, Y : počet hodin týdně
kombinované studium	X	Y	X, Y : počet hodin za semestr
bloková výuka	X	Y	X, Y : počet hodin za semestr
doktorské studium	$2 \cdot P_{ts}$	$2 \cdot P_{ts}$	$X = Y = 2$

kde: P_{ts}je počet týdnů semestru, standardně 14 (*globální konstanta*)

POZNÁMKY:

- Tab. 1 zachycuje počty hodin za celý semestr. Tyto počty se využívají v dalších výpočtech v této kapitole. Při jejich stanovení se zásadně vychází z **akreditovaných, dále neměnných údajů** předmětů.

1.2 Stanovení počtu paralelek a počtu studijních skupin

Počet paralelek přednášek P_{par} a počet studijních skupin cvičení P_{ss} se stanoví z počtu studentů zapsaných na předmět P_{stud} a stanovených koeficientů P_{max} („standardní“ počet studentů v paralelce či studijní skupině) a P_{min} (minimální počet studentů v paralelce či studijní skupině započítávaných již jako celá paralelka či studijní skupina) podle vztahů:

$$M = \left\lfloor \frac{P_{\text{stud}}}{P_{\text{max}}} \right\rfloor \text{ (celočíslné dělení), } N = P_{\text{stud}} \bmod P_{\text{max}} \text{ (zbytek po dělení),} \quad (1)$$

$$\text{pro } 0 \leq N < P_{\text{min}} \text{ je } P_{\text{ss}} = M + \frac{N}{P_{\text{min}}}, \text{ jinak je } P_{\text{ss}} = M + 1, \quad (2)$$

$$\text{pro } 0 \leq P_{\text{stud}} < P_{\text{min}} \text{ je } P_{\text{par}} = \frac{P_{\text{stud}}}{P_{\text{min}}}, \text{ jinak je } P_{\text{par}} = 1, \quad (3)$$

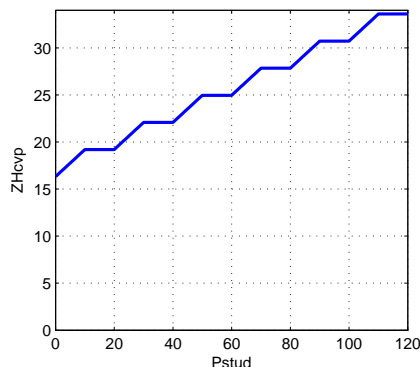
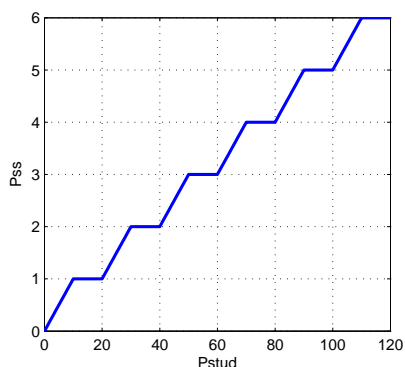
kde parametry P_{min} a P_{max} se určí dle Tab. 2.

Tab. 2: Stanovení koeficientů P_{min} a P_{max}

Program	Jazyk	P_{min}	P_{max}
BSP a MSP	Česky	10	20
BSP a MSP	Anglicky	5	20
DSP	Nerozhoduje	4	10

POZNÁMKY:

- Je-li v rozvrhu počet paralelek větší než 1, musí to být schváleno proděkanem s ohledem na rozvrhové možnosti a optimální využití poslucháren.
- Vypočtený počet skupin se porovnává s rozvrhem, v případě menšího počtu rozvrhovaných studijních skupin se použije menší číslo.
- Souběžně rozvrhovaná výuka více předmětů (přednášky i cvičení) se započítává pouze jednou. Pro výpočet P_{ss} se studenti sečtou.
- Za předmět vyučovaný v angličtině se považuje předmět akreditovaný v anglickém jazyce (typicky s kódem AE...).
- Průběh P_{ss} jako funkce počtu studentů P_{stud} je zobrazen v Obr. 1.



Obr. 1: Průběhy počtu studijních skupin cvičení P_{ss} a hodin za technickou podporu cvičení ZH_{cvp} jako funkce počtu studentů zapsaných na předmět P_{stud} (u P_{ss} se předpokládá $P_{max} = 20$, $P_{min} = 10$, u ZH_{cvp} se předpokládá $P_{tk} = 12$)

2 Výpočet pedagogických výkonů kateder

2.1 Určení započitatelných hodin katedry ZH_k za pedagogický výkon

Pedagogický výkon katedry je vypočítán jako součet pedagogického výkonu v prezenčním studiu, v kombinovaném studiu a v blokové výuce ve všech studijních programech (bakalářský, magisterský a doktorský) v českém a anglickém jazyce.

Započitatelné hodiny katedry ZH_k jsou dány součtem:

$$ZH_k = ZH_{pr} + ZH_{cv} + ZH_{zk} + ZH_{ost}, \quad (4)$$

kde: ZH_{pr} ... jsou započitatelné hodiny za přednášky (kap.2.2),
 ZH_{cv} ... jsou započitatelné hodiny za cvičení (kap. 2.3),
 ZH_{zk} ... jsou započitatelné hodiny za zkoušení (kap. 2.4),
 ZH_{ost} ... jsou započitatelné hodiny za projekty a závěrečné práce (kap. 2.5).

2.2 Výpočet pedagogického výkonu ZH_{pr} za přednášky

Výpočet pedagogického výkonu ZH_{pr} za přednášky v předmětu je prováděn dle vztahu:

$$ZH_{pr} = \sum_{\text{předměty}} P_{par} \cdot H_{ps} \cdot K_p \cdot K_j, \quad (5)$$

kde:

P_{par} je počet paralelek (pravidla pro stanovení P_{par} jsou uvedena v kap. 1.2),
 H_{ps} je počet hodin přednášek za semestr (kap. 1.1),
 K_p je koeficient přednášek, $K_p = 4$ (globální konstanta),
 K_j je koeficient jazyka (Tab. 3) (globální konstanta).

Tab. 3: Koeficient jazyka K_j

Předmět vyučovaný v češtině	$K_j = 1$
Předmět vyučovaný v angličtině	$K_j = 1.2$

POZNÁMKY:

- Koeficient K_p vyjadřuje čas strávený pedagogem nejen na přednášce a při jejich přípravě, ale též čas potřebný pro průběžnou aktualizaci/modernizaci obsahu přednášek a pro řízení a kontrolu týmu cvičících včetně přípravy testů v semestru.
- Za předmět vyučovaný v angličtině se považuje předmět akreditovaný v anglickém jazyce (typicky s kódem AE...).

2.3 Výpočet pedagogického výkonu ZH_{cv} za cvičení

Pedagogický výkon za cvičení v předmětu je součtem:

$$ZH_{cv} = \sum_{\text{předměty}} (ZH_{cvu} + ZH_{cvp}), \quad (6)$$

kde:

ZH_{cvu} jsou započitatelné hodiny za „přítomnost učitele“,
 ZH_{cvp} jsou započitatelné hodiny za „technickou podporu“.

a) Přímý pedagogický výkon učitele v předmětu ZH_{cvu}

$$ZH_{cvu} = P_{ss} \cdot H_{cs} \cdot K_{cv} \cdot K_{pnp} \cdot K_j, \quad (7)$$

Kde pro prezenční studium platí vzorec

$$K_{pnp} = \min\left(1.6, \frac{\sum \text{týdny } K_{pn}}{P_{ts}}\right), \quad (8)$$

a kde pro kombinovanou a blokovou formu studia platí vzorec

$$K_{pnp} = \min(1.6, K_{pn}), \quad (9)$$

kde:

P_{ss} je počet studijních skupin (kap. 1.2),
 H_{cs} je počet hodin cvičení za semestr (kap. 1.1),
 K_{cv} je koeficient cvičení, $K_{cv} = 2$, (globální konstanta),
 K_{pnp} je průměrný koeficient pedagogické náročnosti předmětu.

Koeficient K_{pnp} vyjadřuje průměrný počet učitelů přítomných na cvičení v jednom týdnu semestru, tedy aritmetický průměr koeficientů K_{pn} pro jednotlivá cvičení, shora omezený hodnotou 1.6. Zde K_{pn} je koeficient pedagogické náročnosti cvičení v daném týdnu. Pro jednotlivé typy cvičení jsou hodnoty K_{pn} následující:

- Pro cvičení seminární a jazyková (písmenné označení v akreditaci je s) je $K_{pn} = 1$.
- Pro cvičení počítačová (písmenné označení v akreditaci je c) je $K_{pn} = 1$.

Pro cvičení laboratorní (písmenné označení v akreditaci je l) se řídí potřebou dvou nebo čtyř učitelů je $K_{pn} = 2$ nebo $K_{pn} = 4$, a to pouze v týdnech speciálních laboratorních cvičení, kde to vyžadují bezpečnostní předpisy.

POZNÁMKY:

- Koeficient K_{cv} vyjadřuje čas strávený pedagogem na cvičení, při hodnocení testů, kontrole domácích úkolů, udělování zápočtů, případně na konzultacích.
- Při stanovení koeficientu K_{pnp} je nutné zohlednit jak bezpečnostní předpisy, tak efektivitu výuky, tj. její minimální personální náročnost. Za iniciální určení a případné změny K_{pnp} zodpovídá Rada programu.

b) Technická podpora laboratorních nebo počítačových cvičení v předmětu ZH_{cvp}

Výkon se počítá podle vzorce

$$ZH_{cvp} = 1.6 \cdot P_{tk} \cdot (1 + 0.15 \cdot (P_{ss} - 1)), \quad (10)$$

kde:

P_{tk} je počet týdnů laboratorních cvičení v katederní laboratoři, resp. počítačových cvičení v katederní počítačové učebně,
 P_{ss} je počet studijních skupin (kap. 1.2).

Pedagogický výkon za technickou podporu cvičení je započten té katedře, která chod této laboratoře, resp. počítačové učebny, zajišťuje.

POZNÁMKY:

- Vzorec zachycuje množství času pro přípravu experimentů v laboratořích a počítačových učebnách. Předpokládá se, že po prvním připravení cvičení v daném týdnu bude mít opakovaný průběh cvičení u dalších studijních skupin v tomto týdnu výrazně nižší nároky (vyjádřené hodnotou 0.15). Koeficienty převzaty z předchozí metodiky, je možno je považovat za ověřené v praxi.
- Průběh ZH_{cvp} jako funkce počtu studentů P_{stud} je zobrazen v Obr. 1.

2.4 Výpočet pedagogického výkonu ZH_{zk} za zkoušení klasifikovaný zápočet

Výkon se počítá podle vzorce

$$ZH_{zk} = \sum_{\text{předměty}} P_{\text{stud}} \cdot K_{zk} \cdot K_j, \quad (11)$$

kde:

P_{stud} je počet studentů zapsaných na předmět,
 K_{zk} je koeficient zkoušení.

Koeficient zkoušení je určen podle Tab. 4.

Tab. 4: Určení koeficientu zkoušení K_{zk}

Zkouška ve všech ročnících a formách studia	0.8 ZH/st
Klasifikovaný zápočet ve všech ročnících a formách studia	0.2 ZH/st

2.5 Výpočet pedagogického výkonu ZH_{ost} za projekty a závěrečné práce

Definice pojmů:

- **Katedra vedoucího:** Vypisuje téma, zajišťuje interního nebo externího vedoucího.
- **Katedra obhajoby:** Hraje centrální roli, odpovídá za studijní program (obor), který student studuje, schvaluje zadání práce, určuje nezávislého oponenta, organizuje SZZ, plní nebo deleguje roli katedry vedoucího.
- **Katedra oponenta:** Každá práce má přiřazenou katedru oponenta. Je-li oponent externí, je shodná s katedrou obhajoby.

Započitatelné hodiny ZH_{ost} za jednoho studenta za projektovou výuku, bakalářské a diplomové práce jsou součtem ZH za jednotlivé aktivity podle následujícího předpisu, vycházejícího z Tab. 5.

Tab. 5: ZH_o za jednoho studenta pro projektovou výuku

Počty ZH_o za 1 studenta	BSP	MSP
individuální projekt	12	14
týmový projekt	6	7
	BP	DP
Vedení + posudek vedoucího	20	25
Posudek oponenta	3	4
SZZ + obhajoba	6	8

a) Pedagogický výkon za předměty projektového charakteru

U předmětů projektového charakteru dle zvláštního výčtu (pouze povinné projektové předměty dle akreditace), je počet ZH za jednoho studenta určen z hodnoty ZH_o dle Tab. 5 vzorcem

$$ZH_{ost} = \sum_{\text{předměty}} K_j \cdot ZH_o \cdot P_{\text{stud}} \cdot \quad (12)$$

b) Vedení a posudek vedoucího bakalářské (diplomové) práce

Počet započitatelných hodin za jednoho studenta je určen dle Tab. 5. Započitatelné hodiny přísluší katedře vedoucího BP (DP). Pro BP (DP) zapsanou v anglické verzi (předmět typu AE...), je třeba příslušný počet ZH násobit K_j

$$ZH_{ost} = K_j \cdot ZH_o \cdot P_{stud}. \quad (13)$$

c) SZZ a obhajoba bakalářské (diplomové) práce

Počet započítatelných hodin za jednoho studenta je určen dle Tab. 5. Započítatelné hodiny přísluší katedře obhajoby BP (DP). Pro BP (DP) zapsanou v anglické verzi (předmět typu AE...), je třeba příslušný počet ZH násobit K_j .

$$ZH_{ost} = K_j \cdot ZH_o \cdot P_{stud}. \quad (14)$$

POZNÁMKY:

- U každého studenta se SZZ a obhajoba platí pouze jednou, a to po prvním zapsání BP (DP). Případné opakování SZZ nebo obhajoby ZP již financováno není.
- Metodika neřeší účast členů jiných kateder v komisích SZZ.

d) Posudek oponenta bakalářské (diplomové) práce

Počet započítatelných hodin za jednoho studenta je určen dle Tab. 5. Započítatelné hodiny přísluší katedře oponenta BP (DP). Je-li oponent externí, přísluší započítatelné hodiny katedře obhajoby, která oponenta rovněž platí.

$$ZH_{ost} = ZH_o \cdot P_{stud}. \quad (15)$$

POZNÁMKY:

- Počet hodin u projektových předmětů představuje čas pedagoga strávený přípravou jednoho projektu, konzultacemi s řešitelem projektu (studentem) během semestru a hodnocením výsledku projektu. Vyšší počet hodin v magisterském studiu vyjadřuje potřebu rozsáhlejší přípravy a větší rozsah hodnocených projektů.
- U týmových projektů se pro jednoduchost pracuje s představou dvoučlenných týmů, proto je počet hodin poloviční oproti individuálním projektům.

3 Výpočet materiálové náročnosti výuky kateder

Koeficient materiálové náročnosti zajištění pedagogické činnosti katedry K_{mnk} je dán vztahem

$$K_{mnk} = \sum_{\text{předměty katedry}} K_{nr} \cdot H_{cs} \cdot K_{mnc} \cdot \log(1 + P_{stud}), \quad (16)$$

kde:

- K_{nr} je koeficient náročnosti typu studia (dáno Tab. 7),
 H_{cs} je počet hodin cvičení za semestr (dáno Tab. 1),
 K_{mnc} je koeficient materiálové náročnosti cvičení (dáno Tab. 6),
 P_{stud} je počet studentů zapsaných na předmět, log je dekadický logaritmus.

Tab. 6: Koeficient materiálové náročnosti cvičení K_{mnc}

typ cvičení	K_{mnc}
ve fakultní učebně nebo katederní seminární místnosti	0.5
počítačová cvičení v katederní počítačové učebně	1.6
laboratorní cvičení v katederních laboratořích	2.0

Tab. 7: Koeficienty náročnosti K_{nr}

Typ studia	BSP	MSP+DSP
K_{nr}	1.0	1.3

POZNÁMKY:

- Různá velikost koeficientu K_{nr} vyjadřuje skutečnost, že výuka v magisterském a doktorském studiu vyžaduje náročnější vybavení (nákup SW, HW, aj.).
- Koeficient K_{mnc} reprezentuje u výuky ve fakultních učebnách tzv. „tužkovně“, tj. materiální zabezpečení pro vyučující, případně administrativní aparát katedry. U výuky v katederních počítačových učebnách a laboratořích představuje materiální zajištění provozu a obnovy techniky v těchto místnostech.
- Za předmět s počítačovým cvičením se považuje takový, který má akreditaci písmenně označen. Za předmět s laboratorním cvičením se považuje takový, který má v akreditaci písmenně označen.

- Hodnota K_{mnk} na zajištění výuky v katederní počítačové učebně, resp. v katederní laboratoři, se započítává té katedře, která chod této učebny, resp. laboratoře, zajišťuje.

4 Rozdělování finančních prostředků na katedry

4.1 Rozdělování mzdových prostředků za pedagogický výkon

Mzdové prostředky za pedagogický výkon jsou katedře přiděleny podle počtu započítatelných hodin katedry ZH_k (kap. 2.1). Fakultní prostředky M_f se vydělí celkovým součtem ZH_k všech kateder. Tím je získána cena za započítatelnou hodinu v daném kalendářním roce C_{zh} :

$$C_{zh} = \frac{M_f}{\sum_{\text{katedry}} ZH_k} \quad (17)$$

Každé katedře se za její pedagogický výkon přidělí mzdové prostředky ve výši:

$$M_k = ZH_k \cdot C_{zh} \quad (18)$$

4.2 Rozdělování neinvestičních prostředků pro zajištění pedagogické činnosti

Neinvestiční prostředky NEI_{pk} přidělené katedře pro zajištění pedagogické činnosti v kalendářním roce se vypočtou dle vztahu

$$NEI_{pk} = NEI_{pf} \cdot \frac{K_{mnk}}{\sum_{\text{katedry}} K_{mnk}}, \quad (19)$$

kde:

NEI_{pf} jsou neinvestiční prostředky fakulty určené pro zajištění pedagogické činnosti v kalendářním roce,

K_{mnk} je koeficient materiálové náročnosti zajištění pedagogické činnosti katedry (kap. 3).

4.3 Rozdělování investičních prostředků pro zajištění pedagogické činnosti

Investiční prostředky INV_{pk} přidělené katedře pro zajištění pedagogické činnosti v kalendářním roce se vypočtou dle vztahu

$$INV_{pk} = INV_{pf} \cdot \frac{K_{mnk}}{\sum_{\text{katedry}} K_{mnk}}, \quad (20)$$

kde:

INV_{pf} jsou investiční prostředky fakulty určené pro zajištění pedagogické činnosti v kalendářním roce,

K_{mnk} je koeficient materiálové náročnosti zajištění pedagogické činnosti katedry (kap. 3).

POZNÁMKY:

- V případě, že se na výuce předmětu podílí více kateder, je třeba stanovit poměry participace jednotlivých kateder v přednáškách, cvičeních a koeficientu materiálové náročnosti (dříve tzv. cizí služby).

5 Příloha A: Implementační poznámky

Přehled použitých koeficientů, konstant a atributů, seřazeno podle abecedy

označení	Význam	možné hodnoty		zdroj informace
Hcs	počet hodin (45 min) cvičení za semestr	Y*Pts Y 2*Pts	prezenční předměty kombinované, bloková výuka doktorské	Y = počet přednášek z rozsahu předmětu (form 51101, 84001), např. „... +2s“
Hps	počet hodin (45 min) přednášek za semestr	X*Pts X 2*Pts	prezenční předměty kombinované, bloková výuka doktorské	X = počet přednášek z rozsahu předmětu (form 51101, 84001), např. „2p+...“
Kcv	koef. cvičení	2		Nastavená hodnota Komety2
Kj	koef. jazyka	1,2 1,0	výuka v angličtině výuka v češtině	vlastnost předmětu „jazyk výuky“ (form 51101, 84001), také „E“ na 2. pozici kódu předmětu
Kmnc	koef. materiálové náročnosti cvičení	0,5 1,6 2,0	fakultní nebo seminární katedry počítačové katedry laboratoř katedry	<ul style="list-style-type: none"> místnosti výuky dle rozvrhu přiřazení učeben katedrám (modul GTF) rozsah předmětu (form 51101, 84001) koeficient předmětu Ptk (form 57251) Kmnc=2 pouze pro „+Yc“ a Ptk> 0 Kmnc=4 pouze pro „+Yl“ a Ptk> 0
Knr	koef. náročnosti studia	1,0 1,3	pro BSP pro MSP a DSP	podle vlastností předmětu (form 51101) <ul style="list-style-type: none"> úroveň studia (B, M, D), též z kódu předmětu pozn.: ex. i hodnota 0 = bez omezení ročník studia (1–3), pozn.níže pokud ročník = 0, použije se nejvyšší v dané úrovni studia
Kp	koef. Přednášek	4		Nastavená hodnota Komety2
Kpn	koef. pedagogické náročnosti	1 2 4	> 1 jen při potřebě učitelů ve cvičeních s ozn. „l“, dáno bezpečnostními předpisy	„výkonové atributy“ předmětu (form 57251) <ul style="list-style-type: none"> č. 10 počet týdnů cvičení s potřebou 2 učitele v laboratoři č. 13 počet týdnů cvičení s potřebou 4 učitelů v laboratoři
Kpnp	koef. pedagogické náročnosti předmětu	1–1,6		Kpn
Kzk	koef. zkoušení	1,0 0,8 0,2	ZK, 1. ročník BSP ZK, ostatní KZ	podle vlastností předmětu (form 51101, 84001) <ul style="list-style-type: none"> ročník studia úroveň studia (B, M, D), též z kódu předmětu pozn.: ex. i hodnota 0 = bez omezení způsob ukončení předmětu (KZ, ZK)
Pmax	maximální počet studentů	20 20 10	BSP a MSP výuka v češtině BSP a MSP výuka v angličtině DSP (bez rozlišení jazyka)	podle vlastností předmětu (form 51101, 84001) <ul style="list-style-type: none"> úroveň studia (B, M, D), též z kódu předmětu pozn.: ex. i hodnota 0 = bez omezení
Pmin	minimální počet studentů	10 5 4	BSP a MSP výuka v češtině BSP a MSP výuka v angličtině DSP (bez rozlišení jazyka)	<ul style="list-style-type: none"> vlastnost předmětu „jazyk výuky“ (form 51101, 84001), také „E“ na 2. pozici kódu předmětu
Ppar	Počet paralelek (přednášek)			Pstud s využitím Pmin a Pmax; Ppar> 1 z rozvrhu po schválení proděkanem
Pss	Počet studijních skupin (cvičení)			Pstud s využitím Pmin a Pmax; Použit z rozvrhu, pokud je v rozvrhu menší počet
Pstud	Počet studentů			KOS
Ptk	Počet týdnů výuky v laboratořích nebo počítačových učebnách katedry	0–Pts		„výkonový atribut“ předmětu (form 57251) <ul style="list-style-type: none"> č. 8 počet týdnů cvičení v katederní počítačové učebně nebo laboratoři, ručí garant předmětu
Pts	počet týdnů semestru	14		Nastavená hodnota Komety2

Vlastnosti předmětu	(frm 51101, 84001)	Za nastavené hodnoty ručí garant předmětu	Slouží k	
Rozsah výuky	p, c, s, l, j např. 2p + 1s	počet hodin (45 min) týdně/semestr	Hps, Hcs	prezenční: X+Y značí počet hodin týdně kombinované: X+Y počet hodin/semestr údaj bez písmen se rozumí Xp+Yc
Forma studia	P, K	prezenční, kombinované	Hps, Hcs	Určení možné též z kódu předmětu
Ročník předmětu	1, 2, 3 pro BSP 1, 2 pro MSP různě pro DSP		Knr, Kmc, Kmk	hodnota 0 = neurčen, libovolný nutná kontrola hodnoty proti úrovni studia (B, M, D)
Úroveň studia	B, M, D	bakalářské, magisterské, doktorské		
Zakončení	Z, KZ, ZK	Zápočet, klasifikovaný zápočet, zkouška	Kzk	
Jazyk výuky	CS, EN	česky, anglicky	Kj	Určení možné též z kódu předmětu
Metoda výuky	PR	Projekt	ZHost	chybí rozlišení individuální/týmový
Katedra předmětu				Poslouží k výpočtu „cizích služeb“

Výkonové atributy předmětu	(frm 57251)	Za nastavené hodnoty ručí garant předmětu
Ptk	č. 8 počet týdnů cvičení v katederní počítačové učebně nebo laboratoři	Prezenční studium \leq Pts, u komb. \leq Y z rozsahu předmětu
Pts_2uc	č. 10 počet týdnů cvičení s potřebou 2 učitele v laboratoři	prezenčnístudium: Pts_2uc + Pts_4uc \leq Pts
Pts_4uc	č. 13 počet týdnů cvičení s potřebou 4 učitelů v laboratoři	Kombinované studium Pts_2uc + Pts_4uc \leq Y z rozsahupředmětu

Závěrečné práce	(zadání ZP)	
Katedra vedoucího práce	V zadání ZP je uveden jen vedoucí/oponent, katedra se převezme z tabulky učitelů	
Katedra oponenta práce	Je v zadání uvedena	
Zapsání ZP	V KOSu zatím není implementováno, není možné rozeznat opakované absolvování obhajoby. Na pořad VICu přijde letos.	

Rozvrh		
Ppar	Počet paralelek (přednášek)	Případně zohlednění Ppar > 1
Pss	Počet studijních skupin (cvičení)	Když Pss z rozvrhu < Pss ze vzorce, potom se použije Pss z rozvrhu
Souběžná výuka	Souběh více předmětů – společné přednášky či cvičení (rozvrh „přes sebe“)	Započítat předmět pouze jednou, sečíst počet studentů. Mělo by být jedno, který předmět, souběžně vyučované předměty by měly mít stejné atributy v KOSu apod.
Vlastník místnosti výuky	Určení ZHcvp (technická podpora cvičení), Kmk (materiálová náročnost) podle příslušnosti místnosti katedře nebo fakultě. Rozlišit právo rozvrhovat a příslušnost katedře, zřejmě modul GTF	Umožnit výpočet „cizích služeb“ – předmět katedry A se učí v laboratoři katedry B. Umožnit jiný způsob dělení ZHcvp a Kmk ručním nastavením podílů v případě výuky předmětu v učebnách jiných kateder
Katedra učitele	Učitel katedry A učí předmět katedry B	Výpočet tzv. „cizích služeb“, podíl katedry na výuce předmětu jiné katedry. Určit podíl zvlášť pro přednášky a cvičení. Zkoušení implicitně podle přednášek. Umožnit jiný způsob dělení výkonu mezi participující katedry ručním nastavením podílů na cvičení, přednáškách a zkoušení

Potřebné narovnání informací v KOSu (většinou frm 51101, 84001):

- Rozsah výuky kombinované studium: často uveden rozsah denního X+Y za týden, skutečný rozsah uveden v poznámce předmětu
- Rozsah výuky (převážně STM) uvedeno jenom číselně, doplnit písmena?

- Sjednotit ročník předmětu u MSP na 1–2. KOS nabízí ale hodnoty 0–6.
- Výkonové atributy: zrušit kromě
 - 8 – počet týdnů počítačových cvičení v katederní počítačové učebně (přidat „nebo katederní laboratoři“)
 - 10 – počet týdnů cvičení s potřebou 2 učitele v lab. nebo u poč. (vypustit „u poč.“)
 - 13 – počet týdnů cvičení s potřebou 4 učitelů (přidat „v laboratoři“)
- U projektových předmětů doplnit ve vlastnosti předmětu „metoda výuky“ možnost „PR“
- Doplnit jazyk výuky „cs/en“

Komise doporučuje, aby za správnost jednotlivých informací v KOSu odpovídala určená osoba (například vedoucí kateder).

Určení projektových předmětů

BPJ	i
IN1	i
IN2	i
IND	i
IP	i
PMI2	i
PMI	i
PMT	t
PR1	i
PR2	i
PRO	i
SVP	i
TP1	t
TPR	t

Určení projektových předmětů: možné pomocí posledních znaků kódu předmětu podle této tabulky (toto je ruční výběr ze všech předmětů, i = individuální projekt, t = týmový projekt). Možný by byl i výčet celých kódů předmětů.

Lepším řešením je projektové předměty určovat podle vlastnosti předmětu „metoda výuky“ (viz výše), rozlišení typu individuální/týmový řešit novým výkonovým atributem, nevázat se na kód předmětu. Tomu nahrává i kolize se současnými předměty (zde např. kolize s Y36PR2 (projekt) a A0B36PR1/2 (Programování 1/2), může však pomoci rozsah výuky)

Schváleno akademickým senátem fakulty elektrotechnické ČVUT dne 24. 2. 2012

prof. Ing. Mirko Navara, DrSc.
předseda AS FEL

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
děkan FEL