

ENGLISH

Zápisky ze cvičení prof. Ing. Miroslav Škaloud, DrSc. a další užitečná
slovíčka

Contents

1.	Mathematics	5
1.1	Ordinal Numbers	6
1.2	Fractions and Decimal Fractions	6
1.3	Collective Numbers	6
1.4	Symbols	7
1.5	Mathematical Operations	8
1.6	Trigonometric Functions	9
1.7	Logarithm(s)	9
1.8	Integral Calculus	10
1.9	Differential Calculus	10
1.10	Equation	11
2.	Geometry	11
2.1	Figures	12
2.2	Bodies	14
3.	Office	14
4.	Invitation	15
5.	Phrases	16
5.1	Telefonování	17
6.	Grammar	17
7.	Civil Engineering	18
7.1	Load, Loading	18
7.2	Structural Systems	19
7.3	Cross-sections	21
7.4	Materials	22
7.5	Structural Mechanics	22
8.	Steel structures	23
9.	Concrete structures	23

1. Mathematics

mathematics [ˌmæθəˈmætiks] – matematika

mathematical [ˌmæθəˈmætɪkl] – matematický

arithmetics [əˈrɪθmətɪk] – aritmetika

cardinal numbers [kɑːdɪnl nambəs] – základní číslovky

ordinal numbers [oːdɪnl nambəs] – řadové číslovky

zero [zɪərəʊ]
nought, naught [noːt]
o (oh) [əʊ] } ↑ nula, dle techničnosti

nil, nothing – skóre ve sportu

love – nula v tenise

seven [se:vən], eleven [ɪˈlevn], thirteen [ˌθeːˈtiːn], fourteen [foːˈtiːn]

13. books – přízvuk na první, pokud se přidá substantivum

22 – twenty-two (hyphen [haɪfən] – spojovník)

33 – thirty-three [ˌθeːti ˈθriː]

one [wan] } hundred one – technický příspěvek, odbornější
a [ə] } a – běžně na ulici

three hundred [ˌθriː ˈhandrəd]

362 three hundred and sixty-two [ˌθriː ˈhandrəd ən ˌsɪksti ˈtuː] – největší přízvuk na two

1000 thousand (a, one) [θaʊznd]

1 000 000 million (a, one) [mɪljən]

6 000 000 six million – není millions!!!

10⁹ one thousand million (UK) - miliarda

10⁹ one billion (US) - miliarda

10¹² one billion (UK)

10¹² one trillion (US)

to plot st. as a function [fʌŋkʃn] of st. $\left\{ \begin{array}{l} \text{in dependence of [diˈpendəns]} \\ \text{in terms [tə:mz] of} \\ \text{against [əˈgeɪnst]} \\ \text{versus [və:səs]} \end{array} \right\}$ st. – vynést nějakou funkci

něčeho v závislosti na něčem

A cancels B – A se ruší s B

to reduce [rɪˈdjuːs] something by st. – krátit (zlomek)

to round st. – zaokrouhlit

$\left\{ \begin{array}{l} \text{to factorize [fæktəraɪz] st.} \\ \text{to put st. outside st.} \end{array} \right\}$ – vytýkat něco

full line, solid line – plná čára

dashed [dæʃt] line – čárkovaná čára

dotted [dɒtɪd] line – tečkovaná čára

dot-and-dash line – čerchovaná čára

double dot-and-dash line – čerchovaná s dvěma tečkami

brackets [brækɪts] – závorky

$\left\{ \begin{array}{l} \text{round brackets} \\ \text{parenthesis [pə'renθəsis]} \end{array} \right\} - ()$ kulaté závorky

square brackets – [] hranaté závorky

braces – {} složené závorky

angled brackets – $\langle \rangle$

1.1 Ordinal Numbers

u řadové číslovky člen *the*

one – the first	}	nepravidelné
two – the second		
three – the third		
five – the fifth		
eight – the eighth		
nine – the ninth		
twelve – the twelfth		

1.2 Fractions and Decimal Fractions

fractions [frækʃnz] – zlomky

decimal fractions [desiml frækʃnz] – desetinná čísla

(vulgar [valgə]) fractions – jednoduchý zlomek (používám když to chci odlišit)

0.1278 – zero point one-two-seven-eight (poslední má přízvuk)

decimal point – desetinný oddělovač

$\frac{17}{172}$ – seventeen over [əuvə] (upon [ə'pon]) one-seven-two

numerator [nju:məreitə] – čitatel

denominator [di'nomineitə] – jmenovatel

$\frac{1}{2}$ half [ha:f] (techničtější) (a, one)

one and half days – jeden a půl dne

$\frac{1}{4}$ quarter [kwo:tə] (a, one)

one day and one quarter days – jeden a čtvrt dne

$\frac{1}{7}$ one-seventh

$\frac{3}{7}$ three-seventh

1.3 Collective Numbers

collective numbers [kə'lektiv] – hromadné číslovky

dozen [dazn] (a, one) – tucet

two dozen – dva tucty

half-a-dozen – půl tuctu

twenty, the twentieth [twentiəθ], in the twenties [twentiz]

whole number [həul nambə] – celé číslo

proper [propə] fraction – jednoduchý zlomek

improper [im'propə] fraction – složený zlomek

mixed [mikst] number (fraction) – složené číslo ($1\frac{1}{2}$)

complex fraction [kompleks frækšn] – smíšený zlomek ($\frac{\frac{3}{7}}{\frac{16}{20}}$)

$\frac{1}{10}$ one-tenths

$\frac{1}{100}$ one-hundreds

$\frac{1}{1000}$ one-thousands (říkají [van tau])

1.4 Symbols

symbol [simbl] – symbol

capital M [kæpitəl] – velké M

small M [smo:l] – malé M

A' – A dash [dæʃ], A prime [praɪm]

A'' – A double dash, A double prime

A''' – A triple dash

A'''' – A four dash

$\dot{A}$ – A dot (derivace)

$\ddot{A}$ – A double dot

$\bar{A}$ – A bar (A strip)

A^* – A star, A asterisk [æstərɪsk] (poznámka pod čarou)

A	α	alpha [ælfə]
B	β	beta [bi:tə] [beɪtə] ^{US}
Γ	γ	gamma [gæmə]
Δ	δ	delta [deltə]
E	ε	epsilon ['epsɪ,lən] [ep'saɪlən] ^{US}
Z	ζ	zeta [zi:tə] [zeɪtə] ^{US}
H	η	eta [i:tə] [ejtə] ^{US}
Θ	θ	theta [θi:tə] [θejtə] ^{US}
I	ι	iota [ai'əutə]
K	κ	kappa [kæpə]
Λ	λ	lambda [læmdə]
M	μ	mu [mju:]
N	ν	nu [nju:]
Ξ	ξ	xi [ksaɪ]
O	o	omicron [əumaɪkən] [o'mɪkron] ^{US}
Π	π	pi [paɪ]
P	ϱ	rho [rəu]
Σ	σ	sigma [sɪgmə]
T	τ	tau [tau]
Y	υ	upsilon [ju:p'saɪlən] ['apsɪ,lən] ^{US}
Φ	φ	phi [faɪ]
X	χ	chi [kaɪ]
Ψ	ψ	psi [psaɪ]
Ω	ω	omega [o:mɪgə] [əu'mɪgə] ^{US}

+ plus [plas], and

– minus [maɪnəs], take away [teɪk ə'wei]

$\times$ multiplied by [mʌltɪplaɪd baɪ], by [baɪ], times [taɪmz]

$\div$ divided by [dɪ'vaɪdɪd baɪ]

: to (pro poměr)

$::$ symbol pro úměru (2 : 3 :: 4 : 6 two to three **is as** four to six)
 $=$ is, is equal to [i:kwəl] (equal přídavné jméno)
 $\equiv$ is identical to (with) [ai'dentikl tu: (wiθ)] – totožný s
 $\simeq$ is approximately equal to [ə'proksimətli i:kwəl] – přibližně rovný
 $\neq$ is not equal to, doesn't equal something (zápor bez předložky)
 $>$ is larger, greater than, superior to [su:'piəriə], more than
 great – velký (abstraktní velikost)
 large – velký (garden, velký ve 2 a 1 rozměru, moment)
 big – velký ve 3 rozměrech, tlustý
 slim – štíhlý
 $<$ smaller than, less than, inferior [in'fəriə] to – nižší než
 $\leq$ it's less than or equal to – menší nebo roven (obě předložky than i to)
 $\leq$ is inferior [in'fəriə] or equal to – menší nebo roven (obě předložky stejné $\Rightarrow$ stačí jednou)
 $\ll$ much less than, much smaller
 $\gg$ much greater
 $\parallel$ parallel to [pærəlel tu:] – rovnoběžný s
 $\perp$ perpendicular to [ˌpə:pən'dikjulə tu:] – kolmý k

1.5 Mathematical Operations

1. addition [ə'diʃn] – sčítání
to add [æd] something to (and) something

$$\begin{array}{ccccc}
 A & + & B & = & C \\
 \text{addend} & & \text{addend} & & \text{sum} \\
 [\text{'ə'dend}] & & [\text{'ə'dend}] & & [\text{sam}]
 \end{array}$$

addend – sčítanec
 sum, summation – součet

2. subtraction [səb'trækʃn] – odčítání
to subtract [səb'trækt] something from something
to take something away from something

$$\begin{array}{ccccc}
 A & - & B & = & C \\
 \text{minuend} & & \text{subtrahend} & & \text{difference} \\
 [\text{'minju, end}] & & [\text{'sabrə, hend}] & & [\text{difrəns}]
 \end{array}$$

A take away B is equal to C
 minuend – menšenec
 subtrahend – menšitel
 difference – rozdíl

3. multiplication [ˌmʌltipli'keiʃn] – násobení
to multiply [ˌmʌltiplai] something by something

$$\begin{array}{ccccc}
 A & \times & B & = & C \\
 \text{multiplicand} & & \text{multiplier} & & \text{product} \\
 [\text{ˌmʌltipli'kænd}] & & [\text{ˌmʌltiplaiə}] & & [\text{pro'dakt}]
 \end{array}$$

multiplicand – násobenec
 multiplier – násobitel
 product – součin

4. division [di'viʒn] – dělení
to divide [di'vaɪd] by something

$$\begin{array}{ccccc} A & \div & B & = & C \\ \text{dividend} & & \text{divisor} & & \text{quotient} \\ [\text{dividend}] & & [\text{di'vaɪzə}] & & [\text{kwəʊʃnt}] \end{array}$$

dividend – dělenec
divisor – dělitel
quotient – podíl

5. exponentiation [ekspə'nenʃieɪʃn] – umocnění
to exponentiate [ekspə'nenʃieɪt] something
to raise [reɪz] something to the (a) power

$$A^n = C$$

A – base of power

n – exponent [ɪk'spəʊnənt]

C – power [paʊə]

A^2 – A squared [skweəd]

– A to the second power

– A to the second

– A to the power 2

A^3 – A cubed [kju:bt] (ostatní viz předchozí)

6. root extractions [ru:t ɪk'strækʃn] – odmocnění

to extract [ɪk'strækt] something

to $\left\{ \begin{array}{l} \text{find} \\ \text{take} \end{array} \right\}$ the $\left\{ \begin{array}{l} \text{root [ru:t]} \\ \text{radical [rædɪkl]} \end{array} \right\}$ of something

$$\sqrt[n]{A} = C$$

$\sqrt{}$ – radical sign [rædɪkl saɪn] – znak odmocňování

A – radicand ['rædɪkənt] – odmocněnec

n – index of the radical

$\sqrt[n]{A}$ the square $\left\{ \begin{array}{l} \text{radical} \\ \text{root} \end{array} \right\}$ of something

$\sqrt[n]{A}$ the second $\left\{ \begin{array}{l} \text{radical} \\ \text{root} \end{array} \right\}$ of something

$\sqrt[3]{}$ the cube, the third...

1.6 Trigonometric Functions

Trigonometric functions [ˌtrɪɡənə'metrik fʌŋkʃn] – trigonometrické funkce

sine [saɪn] – sinus

cosine [kəʊsaɪn] – kosinus

tangent [tændʒənt] – tangens $\tan(\alpha)$ ($\text{tg}(\alpha)$)

cotangent [kəʊ'tændʒənt] – kotangens $\cot(\alpha)$ ($\text{cotan}(\alpha)$, $\text{cotg}(\alpha)$)

arc tangent [a:k tændʒənt] – arkustangens

1.7 Logarithm(s)

Logarithm(s) [lɒɡə'riðəm] – logaritmus

log [lɒɡ], logs [lɒgz]

to take the log of something – logaritmovat

log A common logs [kɒmən], briggs logs [brɪgz] – dekadický logaritmus

ln A , lg A natural [næçrəl] logs – přirozený logaritmus
the base – základ
logs to the base 10 (e) – logaritmus o základu 10 (e)
characteristic [ˌkærəktəˈristik] – charakteristika
mantissa [mænˈtɪsə]
logarithmic [ˌlɒgəˈrɪðmɪk] – logaritmický
to calculate – počítat

1.8 Integral Calculus

Integral calculus [ɪntɪgrəl kælkjʊləs] – integrální počet
to integrate [ɪntɪgreɪt] something with respect to something – integrovat něco podle něčeho
integration [ɪntɪˈgreɪʃn] – integrace
integral – integrál
step by step – postupně
twice – dvakrát
 $\int_a^b f(x)dx$ integral a to b $f(x)dx$ (čtu jako písmena)
 $\int_a^b \int_c^d f(x,y)dxdy$ integral a to b integral c to d $f(x,y)dxdy$
definite [defɪnət] integral – určitý integrál
indefinite [ɪnˈdefɪnət] integral – neurčitý integrál

1.9 Differential Calculus

Differential calculus [ˌdɪfəˈrenʃl kælkjʊləs] – diferenciální počet
to differentiate [ˌdɪfəˈrenʃieɪt] something – derivovat
to derive [dɪˈraɪv] – odvodit
to differentiate [ˌdɪfəˈrenʃieɪt] something with respect [rɪˈspekt] to something – derivovat něco podle něčeho (s ohledem na něco)
to differentiate something partially [pɑːʃli] – parciálně derivovat
derivative [dɪˈrɪvətɪv] – derivace
differentiation [ˌdɪfəˈrenʃiˈeɪʃn] – derivování
the fourth derivative of something – čtvrtá derivace něčeho
 y' – y dash, y prime
 $\frac{dy}{dx}$ – dy $\left\{ \begin{array}{c} \text{over} \\ \text{upon} \end{array} \right\} dx$
 $y'' = \frac{d^2y}{dw^2}$ d square y $\left\{ \begin{array}{c} \text{over} \\ \text{upon} \end{array} \right\} dw$ square
differentiable [ˌdɪfəˈrenʃiəbl] – derivovatelný

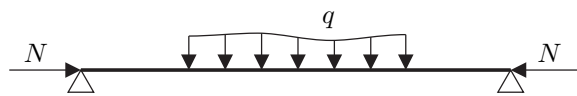
$$\frac{\partial^4 w}{\partial x^4} + 2 \frac{\partial^4 w}{\partial x^2 \partial y^2} + \frac{\partial^4 w}{\partial y^4} \quad (1)$$

$\partial^4 w$ – D four w
the first term by term [təːm] – “derivovat” člen po členu

1.10 Equation

Equation [i'kweiʒn] – rovnice

on the right – na pravé straně (rovnice)



$$y'' + \frac{N}{EI}y = \frac{M(x)}{EI}; y'' + \lambda y = \frac{M(x)}{EI} \quad (2)$$

$$y(x=0) = 0; y(x=l) = 0 \quad (3)$$

$$\text{pro } q = 0 \Rightarrow y'' + \lambda y = 0 \quad (4)$$

differential [difə'renʃl] equation – diferenciální rovnice

homogenous [hə'modʒinəs] – homogenní

non-homogenous [non,homə'dʒiniəs] – nehomogenní

the partially differential equation of the fourth order – parciální diferenciální rovnice 4. řádu

linear [liniə] equation – lineární rovnice

non-linear equation – nelineární rovnice

support [sə'pɔ:t] – podmínka podepření

boundary conditions [baundri kən'diʃn] – okrajové podmínky rovnice (3)

initial [i'niʃl] conditions – počáteční podmínky (okrajové podmínky v jednom bodě)

boundary value problem [vælju: prɒbləm] – okrajový problém rovnice (2) a (3)

eigenvalue problem ['aigən,vælju: prɒbləm] – problém vlastních čísel rovnice (4) a (3)

eigenvalue – vlastní číslo λ

the first eigenvalue – první vlastní číslo

We are looking for the solution of boundary value problem (2), (3) – hledáme řešení okrajového problému...

to solve [sɒlv] – vyřešit

to resolve [ri'zɒlv] (decide) – rozhodnout

solution [sə'lu:ʃn] – řešení

continuous [kən'tinjuəs] – spojitá

discontinuous [diskən'tinjuəs] – nespojitá

function [fʌŋkʃn] – funkce

2. Geometry

Geometry [dʒi'ɒmətri] – geometrie

geometric [dʒiə'metrik] – geometrický

point – bod

fullstop – tečka za větou (interpunkce)

line – čára

straight line [streit lain] – přímka

segment [segmənt] line – úsečka

$$y = kx + q$$

k gradient [greɪdɪənt] (slope constant [sləʊp konstənt]) – směrnice

q intercept [ɪntə'sept] – průsečík na ose y

parallel [pærəlel] lines – rovnoběžky

intersecting [ɪntə'sektɪŋ] lines – různoběžky

to intersect [ɪntə'sekt] – protínat se

point of intersection [ɪntə'sekʃn] – průsečík

skew [skju:] lines – mimoběžky

perpendicular [ˌpɜ:pən'dɪkjulə] lines – kolmé přímky

curve [kə:v] – křivka

surface [sə:fɪs] – plocha

plane [pleɪn] – rovina (geometrická)

plain [pleɪn] – rovina geografická

body [bɒdi] – těleso

2.1 Figures

figures [fɪgəz] – obrazce

triangle [traɪəŋgl] – trojúhelník $\triangle$

triangular [traɪ'æŋgjulə] – trojúhelníkový

vertex [vɜ:tɪks] (pl. vertices [vɜ:tɪsi:z]) – vrchol

apex [eɪpeks] (pl. apices [eɪpɪsi:z]) – vrchol

side [saɪd] – strana

centroid [sentrɔɪd], center of gravity [sentə ov grævɪtɪ] – těžiště

median [mi:diən] – těžnice

height [haɪt] – výška

subtense [səb'tens] – protilehlý

angle α is contained [kən'teɪnd] by sides AB and AC – úhel α je sevřen stranami AB a AC (před α není člen určitý, unicitu zajišťuje název (konkrétní))

right-angled triangle – pravoúhlý trojúhelník

cathetus [kæθetəs] – odvěsna

hypotenuse [ˌhaɪ'pɒtənju:z] – přepona

equilateral [ˌi:kwi'lætərəl] – rovnostranný

isosceles [aɪ'sosəli:z] – rovnoramenný

quadrangle [kwɒdræŋgl], quadrilateral [ˌkwɒdri'lætərəl] – čtyřúhelník

trapezoid [træpɪzɔɪd], trapezium [træpi:ziəm]^{us} – různoběžník

trapezium [træpi:ziəm], trapezoid [træpɪzɔɪd]^{us} – lichoběžník

trapezoidal [træpɪzɔɪdl] – lichoběžníkový

parallelogram [ˌpærə'leləgræm], rhomboid [rombɔɪd] – rovnoběžník, kosodélník

rhombus [roməs], rhomb [rom] – kosočtverec

rectangle [rektæŋgl], rectangular [rek'tæŋgjulə] – obdélník, obdélníkový

square [skweə], square – čtverec, čtvercový

Pokud existuje adjektivum musím ho použít – rectangular cross section, jinak compound noun – square cross section

pentagon [pentəgən] [pentə'gon]^{us} – pětiúhelník

Pentagon [penəgən] – Pentagon, ministerstvo

hexagon [heksəgən] [heksə'gon]^{us} – šestiúhelník

octagon [oktəgən] [oktə'gon]^{us} – osmiúhelník

polygon [poligən] [poli'gon]^{us} – mnohoúhelník

circle [sə:kl] – kruh, kružnice (circumference [sə:'kamfərəns] – kružnice)

- circular [sə:kjulə] – kruhový, kružnicový
- *C* – centre [sentə] – střed
- *r* – radius [reidiəs] – poloměr
- *d* – diameter [dai'æmitə] – průměr
- *t* – tangent [tændžənt] – tečna
- *s* – secant [si:kənt] – sečna
- τ – chord [ko:d] – tětiva
- semicircle [semisə:kl] – půlkruh, půlkružnice
- quadrant (of a circle) [kwodrənt] – čtvrtina kružnice, kruhu
- sector (of a circle) [sektə] – výseč
- sectorial [sek'to:riəl] – výsečový
- segment (of the circle) [segmənt] – úseč kružnice
- arc [a:k] – oblouk
- area [əəriə] – plocha
- peripheral length, perimeter [pə'rimitə] – obvod
- circumscribed circle [sə:kəm'skraibd sə:kl] – opsaná kružnice
- inscribed circle [in'skraibd sə:kl] – vepsaná kružnice
- concentric circles [kən'sentrik sə:klz] – soustředné kružnice
- annulus [ænələs], ring [riŋ] – mezikruží
- non-concentric circles – mimostředné kružnice

Conic Sections

conic sections [konik sekšn], conics [koniks] – kuželosečky

1. circle – kružnice
2. ellipse [i'lips] – elipsa
 - elliptic(al) [i'liptik(l)] – eliptický
 - *C* – centre – střed
 - *F* – focus [fəukəs] (pl. foci [fəusai]) – ohnisko
 - major axis [meidžə æksis] – hlavní osa
 - minor axis [mainə æksis] – vedlejší osa
3. parabola [pə'ræbələ] – parabola
 - parabolic(al) [pærə'bolik(l)] – parabolický
4. hyperbola [hai'pə:bələ] – hyperbola
 - hyperbolic [hai'pə'bolik] – hyperbolický
 - hyperbole [hai'pə:bəli] – hyperbola (nadsázka) (hyperbolical)

Angles

acute [ə'kju:t] angle – ostrý úhel (sharp knife – ostrý nůž)

obtuse [əb'tju:s] angle – tupý úhel (blunt knife – tupý nůž)

right angle – pravý úhel

oblique [ə'bli:k] angle – nepravý úhel

spiral [spaiəɹəl] – spirála

catenary [kə'ti:nəri] – řetězovka

helix [hi:liks] – šroubovice (pl. helices [heli'si:z])

2.2 Bodies

body, bodies – těleso, tělesa

cube [kju:b] – krychle

parallelepiped [ˌpærəˈlepɪpəd] – kvádr

prism [prɪzəm] – hranol

sphere [sfɪə] – koule

spherical [sferɪkl] – kulovitý

spherical cap – vrchlík

ellipsoid [iˈlɪpsɔɪd] – elipsoid

paraboloid [pəˈræbəˌlɔɪd] – paraboloid

hyperboloid [haɪpəˈbɔɪd] – hyperboloid

hyperbolic paraboloid [ˌhaɪpəˈbɒlɪk pəˈræbəˌlɔɪd] – hyperbolický paraboloid

hyperboloid of revolution [ˌrevəluːʃn] – rotační hyperboloid

pyramid [pɪrəˈmɪd] – jehlan

truncated pyramid [traŋˈkeɪtɪd pɪrəˈmɪd] – komolý jehlan

cone [kəʊn] – kužel

truncated cone – komolý kužel

cylinder [sɪlɪndə] – válec

cylindrical shell [sɪˈlɪndrɪkl ʃel] – válcová skořepina

tetrahedron [tetrəˈhedrən] – čtyřstěn

3. Office

ruler [ru:lə] – pravítko

graduated ruler [grædʒueɪtɪd ru:lə] – pravítko se stupnicí

set square [set skweə] – trojúhelník

graduated set square – trojúhelník se stupnicí

T-square [tiː skweə] – příložník

compass [kəmpəs] – kružítko (a pair of compasses)

dividers [dɪˈvaɪdəz] – odpichovátko

protractor [prəˈtræktə] – úhloměr

stencil [stensl] – šablona

Letters must be stencilled. – písmo musí být podle šablony (zdvojení l)

paper [peɪpə] – papír

headed paper [hedɪd peɪpə] – hlavičkový papír

plain paper [pleɪn] – čistý papír

tracing paper [treɪsɪŋ peɪpə] – pauzovací papír (transparent paper)

graph paper [gra:f peɪpə] – milimetrový papír

drawing pins [dro:ɪŋ pins] – připínáčky (thumb taps)

pin – špendlík

sellotape [seloteɪp] – lepicí páska

stapler [steiplə] – sešíváčka
 staples [steiplz] – drátky do sešíváčky
 puncher [pančə] – děrovačka
 eraser [i'reizə] – guma
 paper clip – kancelářská sponka
 folder [fəuldə] – složka
 slide rule [slaid ru:l] – logaritmické pravítko
 pocket calculator [pokit kælkjuleitə] – kalkulačka

4. Invitation

invitation [ˌɪnvɪ'teɪʃn] – pozvání, pozvánka
 to invite [ɪnvaɪt] someone to someone – pozvat někoho k někomu
 guest [gest], host [həʊst] – host, hostitel
 lounge [laundʒ], dining room [daɪnɪŋ ru:m] – obývací pokoj, jídelna
 Příchod – přibližně 10 minut po smluveném čase
 Please, meet my family. – seznam se s mojí rodinou
 Nice to meet you. (Please to meet you) – ráda vás poznávám.
 The pleasure [pleʒə] is mine. – potěšení je na mé straně.
 Will you take a seat [teɪk ə si:t], please. (Take a seat, please.) – posaďte se prosím
 Can I offer you some aperitive [ə'perətɪv]?
 Yes, please. (please) (No, thank you. – zdůvodnit)
 And what can you have?
 A drop of (a little bit of) whiskey.
 How do you take it?
 Just whiskey. (Whiskey on the rocks, please.)
 Would you care for another glass of whiskey?, Can I offer you some more? Would you care some more?
 No, thank you. It was enough for me. (I have already had enough.)
 Gentlemen, the dinner is ready.
 Will you take a seat, please. (po pravici hostitele, který sedí v čele)
 course [ko:s] – chod jídla
 starter [sta:tə] – předkrm
 soup [su:p] – polévka
 main dish [meɪn dɪʃ] – hlavní chod
 cuisine [kwi'zi:n] – kuchyně (způsob vaření) (francouzská kuchyně – French cuisine)
 delicious [dɪ(ə)'lɪʃəs] – lahodný, chutný
 Would you care for some more? – Mohu vám přidat?
 Yes, please. It is delicious. (but just little bit)
 No, thank you. I have already had enough.
 dessert [dɪ'zə:t] – desert, moučník (desert [dezət] – poušť)
 Thank you for your nice (kind) invitation.

I enjoyed this dinner.

Everything was delicious.

Odchod – únava hostitele, pohled na hodinky, nepřetáhnout přes 22:30 (večeře obvykle od 19:00)

poděkování za pozvání, příjemný večer a vynikající jídlo

Before leaving, I would like to thank you for...

5. Phrases

(So) Consequently [konsikwəntli], we can [kən] proceed from the general to the particular [pə'tikjulə]. – přejdeme od obecného ke konkrétnímu

Let us proceed [prə'si:d] from the general to the particular (specific). – přejdeme od obecného ke konkrétnímu

Before we do st., before doing so, before so doing – předtím než uděláme něco, tak uděláme...

to the measure – na míru

in block capital – tiskacím písmem

let's start at beginning... – začněme od začátku...

let's start with the... – začněme s...

Christmas, X-mas – vánoce

I wish you Merry Christmas. – příjemné prožití svátků vánočních

New Year – Nový rok

Happy New Year 2009 (two thousand and nine)

prosperous [prospərəs] New Year – úspěšný

Christmas card – vánoční přání

And allow me to wish you – a dovolte mi, abych vám popřál

What horrible weather? (počasí je nepočitatelné ⇒ bez členu)

What a horrible day?

As it is 14:15 – Vzhledem k tomu, že je 14:15 (Protože je)

It been 14:15 is high time to begin

please take off a coat – vysvléci si kabát (ne undress!!! – neslušné)

How do you do? – odpověď How do you do?

It's all Greek to me. – Je to pro mě španělská vesnice.

good morning – do doby oběda nadřizeného

good afternoon – po obědě, který je v konverzaci významnější

good evening – po setmění

good night – před spaním; když je tma a já odcházím a vím, že toho člověka už neuvidím

back to the point – vraťme se k tématu

hello – mezi přáteli, něco mezi ahoj a dobrý den

hi – americká verze hello (vzniklo z how are you) – důvěrnější

How are you? – Jak se máte?

- I'm fine, thank you.

- Not too bad. (pokud se mám očividně dobře)

- How are you. (pokud se s ním nechci bavit)

see you later, see you next week, see you soon – použít, když vím, že se uvidíme (existuje objektivní důvod)

good bye, bye (nedbale řečeno good bye), bye bye (hovorové)

5.1 Telefonování

to call [ko:l] someone, to phone [fəʊn] someone – telefonovat někomu

to telephone [telifəʊn] someone, to phone someone up, to ring [riŋ] someone up – zatelefonovat

I would like to make a phone call someone. – Rád bych si zatelefonoval.

phone number [fəʊn nambə] – telefonní číslo

phone code [kəʊd], code number – předvolba (+420)

extension [ik'stenʃn] – linka, klapka

international call [intə'næʃənl ko:l] – mezinárodní hovor

reverse charge [ri'və:s ʧɑ:dʒ] call (GB), a collect [kə'lekt] call (US) – hovor na účet volaného

operator [ɒpəreɪtə] – telefonista

can you give (pass [pa:s], connect [kə'nekt]) me with phone. . .

engaged [in'geɪdʒd] line, line is busy [bɪzi] – linka je obsazená

cut off [kat of] – přerušit spojení (byli jsme přerušeni)

I can't get through [get θru:] to sb – nemůžu se dovolat

6. Grammar

Fonetika:

1. správná výslovnost
2. přízvuk ve slovech
3. přízvuk ve větě
4. správná melodie

ad 1) nejhorší TH, W, R

ad 2) správný rytmus a přízvuk

revision [ri'viʒn] – přízvuk je před -ion

pronunciation [prə'nansi'eɪʃn] – dlouhé slovo, malý přízvuk na začátku a hlavní přízvuk na slabice před -ion

stability [stə'bɪlɪti], librarian [laɪ'breəriən], mathematical, geometric – jako u -ion

diagonal [daɪ'æɡənl] – výjimka

ad 3) “převálcuje přízvuk ve slovech”

členy, spojky, pomocná slovesa, předložky, slova, která nemají přízvuk

přízvuky se mění, pokud chci něco zdůraznit

ad 4) stoupavá (rising pitch), klesavá(falling pitch), fall-rising pitch, rise-falling pitch

oznamovací věta má klesavou intonaci

yes or no question – stoupavá

WH question (who, where, what, . . .) – klesavá

pozdravy – intonace nahoru

slovosled

podmět + přísudek + předmět (3. pád (nepřímý), 4. pád (přímý)) + příslovce (způsob - místo - čas)

7. Civil Engineering

7.1 Load, Loading

load [ləʊd], loading – zatížení

force [fɔ:s] – síla

thermal effect [θə:ml i'fekt] – teplotní účinek

seismic [seizmik] effect – účinek od zemětřesení

permanent [pə:mənənt] (constant) loading – stálé zatížení

permanent action – stálé zatížení EC

variable [veəriəbl] – proměnné

variable action – proměnné zatížení EC

accidental action [æk.si'dentl ækʃn] – nahodilé zatížení

moving [mu:viŋ] – pohyblivé

dynamic [dai'næmik] – dynamické

static [stætik] – statické

impact [im'pækt] – ráz, rázové

blast [bla:st] – výbuch

axial load [æksiəl ləʊd] – osově zatížení

longitudinal load [ˌlɒŋɡɪ'tju:dɪnl (ˌlɒndʒɪ'tju:dɪnl) ləʊd] – podélné zatížení

centrally [sentrəli] – centricky

eccentrically [ɪksen'trɪkəli] – excentricky

transverse load [trænsvə:s] – příčné zatížení (v rovině ohybu)

perpendicular [ˌpə:pən'dɪkjulə] – kolmé na osu

inclined [ɪn'klaɪnd] – šikmé, skloněné

at angle α – pod úhlem α

lateral load [lætərəl] – zatížení kolmo na rovinu ohybu

F_k – characteristic (standard) load [ˌkærəktə'ristɪk] – charakteristická hodnota zatížení (normová)

F_d – design load [dɪ'zain] – výpočtová hodnota

self-weight [self weɪt] – vlastní tíha

fittings (surfacing) load – ostatní stálé zatížení

imposed loads [ɪm'pəʊzd] – užité zatížení

snow – sníh

wind – vítr

crowd loading [kraʊd] – zatížení lidmi

vehicle [vi:ɪkl] – vozidlo

vehicular [vi'ɪkjulə] load – zatížení vozidly

wind from the left handside – vítr zleva

wind from the right handside – vítr zprava

traffic [træfɪk] loads – zatížení od dopravy (obecně)

wheel [wi:l] load – zatížení od kol

axle [æksl] load – zatížení od nápravy

lorry [lɒrɪ] (truck^{us} [træk]) load – zatížení od nákladního vozidla
 road [rəʊd] – silnice
 lane [leɪn] – jízdní pruh
 curb, kerb [kɜːb] – obrubník
 hard shoulder [hɑːd ʃəʊldə] – zpevněná krajnice
 slow, adjacent [ə'dʒeɪsnt], fast lane – pomalý, sousední (přilehlý), rychlý jízdní pruh
 braking force [breɪkɪŋ fɔːs] – brzdná síla
 centrifugal force [sen'trɪfjuːɡl] – odstředivá síla
 suction [səkʃn] – sání od větru
 windward side [wɪndwəd saɪd] – návětrná strana
 leeward side [liːwəd saɪd] – závětrná strana
 plant [plɑːnt] – závod, stejný termín jako rostlina (počítatelné)
 factory [fæktəri] – továrna (počítatelné)
 plant – vybavení továrny (nepočítatelné)
 crane [kreɪn] – jeřáb
 material handling [mə'tɪəriəl hændlɪŋ] – doprava materiálu
 crane supporting girder [kreɪn sə'pɔːtɪŋ ɡəːdə] – jeřábová dráha
 crane-surge loads [kreɪn-sədʒ], loads due to crane – zatížení od jeřábu (longitudinal, transverse, lateral)
 point load – osamělé břemeno
 distributed [dɪ'strɪbjʊːtɪd] load – spojité zatížení
 uniformly distributed [juːnɪfɔːmli dɪ'strɪbjʊːtɪd] load (UDL) – rovnoměrné zatížení

7.2 Structural Systems

structural systems [strʌktʃərəl sistəmz] – konstrukční systémy
 bar [bɑː] – prut (bar)
 member [membə] – prut
 column [kɒləm] – tlačенý prut, sloup
 strut [strʌt] – tlačенý prut, vzpěra
 beam [biːm] – nosník (obecně) bez uvažování průřezu
 girder [ɡəːdə] – nosník (potřeba uvést průřez – např. u mostu - komorový svařovaný nosník)
 cantilever [kæntɪ'liːvə] – krakorec, konzola
 length [leŋθ] – délka
 span [spæn] – rozpětí
 simply supported beam [sɪmpli sə'pɔːtɪd biːm] – prostý nosník
 hinged beam [hɪndʒd biːm] – kloubově podepřený nosník, prostý nosník
 fixed support [fɪkst sə'pɔːt] – pevná podpora
 mobile support [məʊbəl] – pohyblivá podpora
 a beam with one overhang [əʊvə'hæŋ] (two overhangs), a beam overhanging [əʊvə'hæŋɪŋ] one support (two supports) – nosník s převislým koncem (dvěma převislými konci)
 a beam simply supported at one end and overhanging the other end (support) – nosník prostě podepřený na jedné straně a s převislým koncem na druhé

a fixed-ended [fɪkst endɪd] beam, a clamped [klæmpt], a built-in [bɪlt'in], a made-in [meɪd'in] beam – vetknutý nosník (dokonale)

a partially restrained [rɪ'streɪnd] beam – částečně vetknutý nosník

continuous beam [kən'tɪnjuəs] – spojitý nosník

a continuous beam with three spans, a three-span continuous beam – spojitý nosník o třech polích

a curved [kə:vɪd] beam (horizontally [ˌhɒrɪ'zɒntəli], vertically [və:tɪkli]) – zakřivený nosník (vodorovně, svisle)

arch [a:ʃ] – oblouk

rise [raɪz] – vzepětí

flat [flæt] arch – plochý oblouk

circular [sə:kjʊlə] arch – kruhový oblouk

parabolic [ˌpærə'bolɪk] arch – parabolický oblouk

two-hing arch – dvojkolbový oblouk

three-hing arch – trojkolbový oblouk

a fixed-ended arch (clamped, ...) – vetknutý oblouk

continuous arch – spojitý oblouk

a median [mi:diən] line – střednice oblouku

thrust [θrɒst] line – tlaková čára

accommodate [ə'kɒmədeɪt] st. to st. – přizpůsobit

In design of our structure we should accommodate the median line to thrust line. – V návrhu naší konstrukce by jsme se měli snažit přizpůsobit střednici tlakové čáry.

truss [tras] (girder) – příhradovina (příhradový nosník)

lattice girder [lætɪs ɡə:də] – příhradový nosník

chord [ko:d] – pás

the upper [apə] chord (top) – horní pás

the lower [ləʊə] chord (bottom [bɒtəm]) – dolní pás

web members [web membəs] – mezipásové pruty

vertical [və:tɪkl] member (vertical) – svislice

diagonal [daɪ'æɡənəl] – diagonála

joint [dʒɔɪnt] – styčnick

bearing [beərɪŋ] – ložisko

insulation [ˌɪnsju'leɪʃn] – izolace (hydro, zvuk, tepelná) (isolation [ˌaɪsə'leɪʃn] – izolace např. státu)

frame [freɪm] – rám

column [kɒləm], stanchion [stæntʃən] – stojka, sloup

cross-beam [kros bi:m] – příčel

fixed-ended frame – vetknutý rám

storey [sto:ri], story^{us} – podlaží

floor [flo:] – patro

grand-floor [grænd flo:], the first floor^{us} – přízemí

the first floor, the second floor^{us} – 1. patro

a four-storeyed frame [sto:rid], a four-storied frame^{us} – čtyřpatrový rám

a multi-span frame – sdružený rám
 a multi-storeyed frame – patrový rám
 space, spatial frame [speis, speiš] – prostorový rám
 with (without) sway [swei] – výchylka rámu
 build-up column (bar) – členěný sloup (prut)
 column with batten plates [bætn pleits] – sloup se spojkami
 slab [slæb] } deska { vodorovná, není tenká (má tloušťku), zatížení působí kolmo
 plate } obecně
 web } namáhání v rovině desky (stojina)
 plate element [elimənt] – deskový prvek
 annulus (ring) plate – mezikružná deska
 stiffened (ribbed [ribd]) plate [stifnd] – vyztužená (vyztužená žebry) deska
 to stiffen [stifn] – vyztuzit
 rib – žebro
 stiffener [stifnə] – výztuha
 a plate with one opening [əupəniŋ] – deska s otvorem
 layer [leiə] – vrstva
 layered plate – vrstevnatá deska
 sandwiched [sænwidžd] plate – sendvičová (vrstevnatá) deska
 shell [šel] – skořepina
 cylindric shell – válcová skořepina
 flat shell – plochá skořepina
 plated [pleitid] system, plated structure – desková soustava

7.3 Cross-sections

cross-section [kros'sekšn] (crosssection^{us}) – průřez
 closed [kləuzd] cross-section – uzavřený průřez
 open [əupən] cross-section – otevřený průřez
 solid (full) cross-section – plný průřez
 hollow [holəu] cross-section – dutý průřez
 thin-walled [θin wəld] cross-section – tenkostěnný průřez
 rectangular, square, circular cross-section – obdélníkový, čtvercový, kruhový průřez
 I-section, ie-section [ai sekšn] – I-profil
 T-section, tee-section – T-profil
 channel – U-profil
 singly-symmetric [singli si'metrik] I-section – jednoose symetrický I-profil
 doubly-symmetric [dabli si'metrik] I-profil – dvouose symetrický I-profil
 Z-section – Z-profil
 angle with equal legs (with unequal legs) – úhelník rovnoramenný (s různě dlouhými rameny)
 lipped channel – U-profil s vyztuženými okraji
 cross-shaped section (cruciform [kru:sifo:m]) – křížový profil

flat section – plochý průřez (pásový)
box cross-section – komorový průřez
 C – centroid [sentroid], centre of gravity – těžiště
origin of coordinates [oridžin ov ,kəu'o:dənəts] – počátek souřadnic
centroidal axes – těžišťové osy
main (principle [prinsəpl]) axes – hlavní osy
neutral axis [nju:trəl æksis] – neutrální osa
cross-sectional area [kros sekšənl eəriə] – průřezová plocha
peripheral length [pə'rifərəl leŋθ] – délka po obvodě
extreme fibres [ik'stri:m faibəs] from neutral axis – (nejvzdálenější) krajní vlákna od neutrální osy
the first moment [məʊmənt] of area S with respect [ri'spekt] to (about) the neutral axis of cross-section – statický moment S vzhledem k neutrální ose průřezu
 I – the second moment of area – moment setrvačnosti
 i – radius of gyration [reidiəs ov ,dʒai'reiʃn] – poloměr setrvačnosti
core radius [ko: reidiəs] (pl. radii [reidiai]) – jádrová úsečka
rigid core [ridʒid ko:] – tuhé jádro
flexural rigidity [flekšərək ri'dʒiditi] (bending stiffness [bendiŋ stifnəs]) – ohybová tuhost
 w – sectional modulus [sekšənl modʒuləs] (pl. moduli ['modju,lai]) – průřezový modul
 E – Young's modulus, the Young modulus, modulus of elasticity [elæ'stisitɪ], elastic [i'læstik] modulus – modul pružnosti

7.4 Materials

concrete	[kɒŋkri:t]	beton
reinforcement	[ri:'in'fɔ:smənt]	výztuž
precast concrete	[pri:'ka:st kɒŋkri:t]	prefabrikovaný beton
prestressed concrete	[pri:'strest kɒŋkri:t]	předpjatý beton
steel	[sti:l]	ocel
timber	[timbə]	dřevo
glass	[glɑ:s]	sklo

7.5 Structural Mechanics

	Structural Mechanics	[strakčərəl mi'kæniks]	stavební mechanika
ε	strain	[streɪn]	poměrné přetvoření
σ	stress	[stres]	napětí
	principal stress	[prinsəpl stres]	hlavní napětí
	displacement	[dis'pleismənt]	posun
E	modulus of elasticity	[modʒuləs ov ,elæ'stisitɪ]	modul pružnosti
σ	normal stress	[no:ml stres]	normálové napětí
τ	shear stress	[ʃiə stres]	smykové napětí
A	cross sectional area	[kros sekšənl eəriə]	plocha příčného průřezu
F	force	[fɔ:s]	síla
G	shear modulus	[ʃiə modʒuləs]	modul pružnosti ve smyku
S	first moment of area	[fə:st məʊmənt ov eəriə]	statický moment
I	second moment of area	[sekənd məʊmənt ov eəriə]	moment setrvačnosti
M	moment, bending moment	[bendiŋ məʊmənt]	moment, ohybový moment
R	resistance	[ri'zistəns]	odpor, resistance, pevnost

R	reaction internal forces and moments stiffness	[ri'ækʃn] [in'tə:nl fə:sis məʊmənts] [stɪfnəs]	reakce vnitřní síly tuhost
T	torsional moment	[tə:ʃənl məʊmənt]	krouťící moment
V	shear force	[ʃiə fə:s]	smyková síla
W	sectional modulus	[sekʃənl modjʊləs]	průřezový modul
L	length, span	[leŋθ, spæn]	délka, rozpětí
e	eccentricity	[ˌɛksən'trɪsɪti]	excentricita
i	radius of gyration	[reɪdiəs ɒv ˌdʒaɪ'reɪʃn]	poloměr setrvačnosti
q	uniformly distributed force	[ju:nɪfə:mli di'strɪbjʊ:tɪd fə:s]	rovnoměrné zatížení
t	thickness major axis minor axis	[θɪknəs] [meɪdʒə æksɪs] [maɪnə æksɪs]	tloušťka hlavní osa vedlejší osa
ν	Poisson's ratio	[reɪʃiəʊ]	Poissonův součinitel

8. Steel structures

f_y	yield strength	[ji:ld streŋθ]	mez kluzu
f_u	ultimate strength	[altɪmət streŋθ]	mez únosnosti (pevnosti)
k	coefficient buckling length	[ˌkəʊi'fɪʃnt] [bʌklɪŋ leŋθ]	koeficient, součinitel vzpěrná délka

9. Concrete structures

A_c	cross sectional area of concrete	[kros sekʃənl ɛəriə kɒŋkri:t]	plocha příčného průřezu betonu
A_p	area of a prestressing tendon	[ɛəriə ɒv ə pri:'stresɪŋ]	plocha předpínací výztuže
A_s	cross sectional area of reinforcement	[ˌri:ɪn'fə:smənt]	průřezová plocha výztuže
E_c	tangent modulus of elasticity of concrete	[tændʒənt modjʊləs ɒv ˌelæ'stɪsɪti]	tangenciální modul pružnosti betonu
E_m	secant modulus of elasticity of concrete	[si:kənt modjʊləs ɒv ˌelæ'stɪsɪti]	sečný modul pružnosti betonu
	prestressing steel	[pri:'stresɪŋ sti:l]	ocel předpínací výztuže
	reinforcing steel	[ˌri:ɪn'fə:ɪŋ sti:l]	ocel výztuže
EI	bending stiffness	[bendɪŋ stɪfnəs]	ohybová tuhost
EQU	static equilibrium	[stætɪk i:kwi'libiəm]	statická rovnováha
X_d	design value	[di'zain væljʊ:]	návrhová hodnota
X_k	characteristic value	[ˌkærəktə'ristɪk væljʊ:]	charakteristická hodnota
M_{Ed}	design value of the applied internal bending moment	[di'zain væljʊ: ə'plaɪd bendɪŋ məʊmənt]	návrhová hodnota ohybového momentu
N_{Ed}	design value of the applied normal force	[di'zain væljʊ: ə'plaɪd nɔ:ml fə:s]	návrhová hodnota normálové síly
V_{Ed}	design value of the applied shear force	[di'zain væljʊ: ə'plaɪd ʃiə fə:s]	návrhová hodnota smykové síly
P	prestressing force	[pri:'stresɪŋ fə:s]	předpínací síla
SLS	serviceability limit state	[ˌsə:vɪsə'bɪləti lɪmɪt steɪt]	II. mezní stav použitelnosti
ULS	ultimate limit state	[altɪmət lɪmɪt steɪt]	I. mezní stav
b_w	width of the web	[wɪtθ web]	tloušťka stojiny
d	diameter	[daɪ'æmɪtə]	průměr
f_c	compressive strength of concrete	[kəm'presɪv streŋθ]	pevnost v tlaku betonu