



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0015
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast	Geodézie ve stavebnictví

Pořadové číslo	Téma	Označení materiálu (přílohy)	Jméno vyučujícího	Anotace
1	Země a mapa	VY_52_INOVACE_04_01	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení k tématu zobrazování povrchu země do map, tedy převod sférického tvaru do roviny. Na toto téma navazuje Mapa a mapové dílo. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s mapami.
2	Mapa, mapové dílo	VY_52_INOVACE_04_02	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení. Pomůže k orientaci, které chyby se mohou při měření projevit a vliv kterých je možno omezit. Názorně jsou uvedeny mapy různých měřítek. Materiály jsou vhodné pro všechny obory, které musí využívat mapové podklady.
3	BOZP při geodetických pracích	VY_52_INOVACE_04_03	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci specifikované na geodetické práce. Materiál je možno použít pro zpracování směrnice pro konkrétní pracovní podmínky. Materiály jsou vhodné pro všechny obory, které musí použít alespoň částečně některé geodetické práce.
4	Měrové jednotky	VY_52_INOVACE_04_04	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a rozkreslení vztahu úhlových jednotek. Je nutný pro práci s mapami různých měřítek a pro převody různých podkladů na potřebný tvar. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s mapami.
5	Bodová pole, souřad. systémy	VY_52_INOVACE_04_05	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení vysvětlující systémy, na kterých je založeno mapování v ČR. Také ze systémů vyplývající bodové pole, které je základem pro nové mapování a pro doplňování stávajících map. Uvedeny jsou i zajímavosti z historie mapování. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s mapami
6	Geodetické pomůcky	VY_52_INOVACE_04_06	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení k rychlému seznámení se základními geodetickými pomůckami, potřebnými pro základní geodetické práce. Materiály jsou vhodné pro všechny obory, které potřebují základní práci s plánem.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7	Nivelační přístroje	VY_52_INOVACE_04_07	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a schematická vyobrazení základů přístrojů, dále četná vyobrazení zejména novějších typů přístrojů. Materiály jsou vhodné pro všechny obory s využíváním určení převýšení.
8	Teodolity 1	VY_52_INOVACE_04_08	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení teodolitů, tato kapitola se po základním výkladu principu teodolitu podrobně zabývá optomechanickými teodolity. Elektronické teodolity jsou zpracovány v další kapitole. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracujícími s přípravou, úpravou nebo doplňováním plánů a map.
9	Elektronické teodolity	VY_52_INOVACE_04_09	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení teodolitů, které se nově používají pro přesnější geodetické práce. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s teodolity.
10	Jednoduché úlohy v geodézii	VY_52_INOVACE_04_10	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva, který pomůže při potřebě základních zajištění některých technických vztahů na staveništi, případně i jinde. Používá základní matematické vztahy pro řešení geodetických problémů s menší přesností. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s plánem a mapou.
11	Měření vzdáleností přímé	VY_52_INOVACE_04_11	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vztahů k pochopení základních přístupů k dodržení přesnosti měření. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s přímým měřením délek.
12	Dálkoměry optické s latí	VY_52_INOVACE_04_12	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení potřebná k pochopení principu měření vzdáleností jedním z nepřímých způsobů. Měření je co do přesnosti i rychlosti vhodnější než klasické měření pásmem. Metod je ovšem více, další jsou pojednány v příštích kapitolách. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s měřením délek v terénu.
13	Dálkoměry optické s konstantním úhlem	VY_52_INOVACE_04_13	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení potřebná k pochopení principu měření vzdáleností jedním z nepřímých způsobů. Měření je co do přesnosti i rychlosti vhodnější než klasické měření pásmem. Metod je ovšem více, další jsou pojednány v jiných kapitolách. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s měřením délek v terénu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

14	Dálkoměry dvojobrazové a elektronické	VY_52_INOVACE_04_14	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení potřebná k pochopení principu měření vzdáleností jedním z nepřímých způsobů. Měření je co do přesnosti i rychlosti vhodnější než klasické měření pásmem. Metod je ovšem více, další jsou pojednány v příštích kapitolách. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s měřením délek v terénu.
15	Měření výšek, nivelace	VY_52_INOVACE_04_15	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení základů práce při měření výšek a navazuje na materiál nivelační přístroje. V dalších navazujících materiálech jsou uvedeny různé typy určování výšek. Materiály jsou vhodné pro všechny obory s využíváním určení převýšení.
16	Geometrická nivelace ze středu	VY_52_INOVACE_04_16	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení nejčastěji používaného měření převýšení. Materiál navazuje na kapitoly 9.1. (-04-15) a 6.1.(-04-07). Materiály jsou vhodné pro všechny obory při měření převýšení.
17	Nivelace plošná	VY_52_INOVACE_04_17	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva specifického druhu určování výšek v rovinném terénu. Navazuje na kapitoly 6.1. (-04-07) a 9.1.(-04-15) a 9.2.(-04-16). Materiály jsou vhodné pro všechny obory řešící určování převýšení v rovinatém území.
18	Ostatní měření výšek	VY_32_INOVACE_04_18	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení k dané tematice. Týká se současného stavu, některé principy jsou stále nově vyvíjeny. Navazuje na materiál nivelace. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s převýšeními.
19	Podrobné polohové měření – polohová část	VY_32_INOVACE_04_19	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vysvětlující základní postupy při řešení nového mapování přímým měřením. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zajišťující zpřesnění a obnovu podrobného mapování.
20	Podrobné polohové měření – vrstevnicová část	VY_52_INOVACE_04_20	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vysvětlující základní postupy při řešení nového mapování přímým měřením. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zajišťující zpřesnění a obnovu podrobného mapování.
21	Podr.pol.měření – polní náčrt,	VY_52_INOVACE_04_21	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vysvětlující základní postupy při řešení nového mapování přímým měřením. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zajišťující zpřesnění a

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	pomůcky			obnovu podrobného mapování.
22	Podr.pol.měření – zpracování zápisníku	VY_52_INOVACE_04_22	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vysvětlující základní postupy při řešení nového mapování přímým měřením. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zajišťující zpřesnění a obnovu podrobného mapování.
23	Podr.pol.měření – zpracování plánu a vrstevnic	VY_52_INOVACE_04_23	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení vysvětlující základní postupy při řešení nového mapování přímým měřením. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zajišťující zpřesnění a obnovu podrobného mapování.
24	Teorie terénních ploch	VY_52_INOVACE_04_24	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje přehled základních terénních ploch a jejich spojování v terénní celky. Vysvětluje vyjádření změny plochy pomocí vrstevnic. Materiál je vhodný pro obory zabývající se mapami, čtením map nebo vlastním mapováním.
25	Určování výměry parcel	VY_52_INOVACE_04_25	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a četná vyobrazení k jednotlivým způsobům určování výměr. Jsou vyobrazeny také používané pomůcky. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracujícími s mapami a parcelami.
26	Určování zadané kubatury	VY_52_INOVACE_04_26	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a jednotlivá vyobrazení vztahů pro pochopení různých možností určení kubatury části terénu. Materiály jsou vhodné pro všechny obory, ve kterých je potřeba určovat kubatury a objemy hornin, tedy nejen pro stavebnictví.
27	Vytyčení úhlu a délky	VY_52_INOVACE_04_27	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva základních vytyčovacích úloh, při praktickém používání můžeme kombinovat s dalšími vytyčovacími úlohami. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s doplňováním nebo obnovou bodového pole v terénu.
28	Vytyčení bodu a přímky	VY_52_INOVACE_04_28	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva základních vytyčovacích úloh, při praktickém používání můžeme kombinovat s dalšími vytyčovacími úlohami. Materiály jsou vhodné pro všechny obory pracující s doplňováním nebo obnovou bodového pole v terénu.
29	Vytyčení vrstevnice,	VY_52_INOVACE_04_29	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva základních vytyčovacích úloh, při praktickém používání můžeme kombinovat s dalšími vytyčovacími úlohami. Materiály jsou vhodné pro

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	zátopové čáry			všechny obory pracující s doplňováním nebo obnovou bodového pole v terénu.
30	Vytyčení oblouku, přechodnice	VY_52_INOVACE_04_30	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva a vyobrazení k názornému pochopení základů. Není dostačující pro provádění vlastních prací, pouze pro pochopení principů, aby se objednatel orientoval v zakázce. Materiály jsou vhodné pro všechny obory řešící problematiku komunikací a navazujících prací.
31	Profily terénu	VY_52_INOVACE_04_31	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva profilů a řezů, které využíváme v různých oblastech stavebnictví - týkající se přímo umístění staveb ale také řešení komunikací a dalších liniových staveb. Materiály jsou vhodné pro všechny obory zabývající se tematikou liniových staveb a charakteristikou umístění stavby v terénu.
32	Zaměrování přetvoření a posuvů	VY_52_INOVACE_04_32	Ing. Zdenka Kotková	Materiál obsahuje výklad učiva, týkající se posuzování změn v poloze zemského povrchu a staveb, které je důležité z hlediska bezpečnosti lidských životů, provozu stavby a navazujících opatření. Výklad je také doplněn vyobrazeními některých problematických případů.
příloha	Výpočet výměr	K VY_52_INOVACE_04_25	Ing. Zdenka Kotková	Příloha ukazuje v tabulkovém procesoru výpočet výměr parcely z prvoúhlých souřadnic („Křovákových“)

Ing. Zdenka Kotková