



TERÉNNÍ ČÁST

Celkem 30 bodů

Právě se nacházíte v Pikovicích u řeky Sázavy. Během terénního cvičení budete plnit úkoly, které jsou zadány níže. Úkoly nebudete plnit postupně tak, jak jdou za sebou v zadání, ale tak, jak budete procházet územím. Některé úkoly jsou vázány na konkrétní stanoviště, ke splnění jiných musíte projít část území a další budete plnit průběžně během celého terénního cvičení. Proto mějte neustále oči otevřené!

Vždy však dbejte pokynů organizátora a nepřidávejte se k jiné skupině, než do které jste byli na začátku přiřazeni. Pamatujte, že přestože úlohy budete řešit skupina jako celek, nezapomeňte vše pečlivě vyplnit ve svém vlastním pracovním listu. Komise nebude vyhodnocovat jeden pracovní list za celou skupinu, ale každý list zvlášť.

1

6 bodů

Úkol č. 1: Vodáctví na Sázavě

Autor: Jakub Jelen

Potřebné vybavení: psací potřeby, pastelky (minimálně 3 různé barvy), tvrdá podložka A4, vodácký průvodce Sázavy (dodá pořadatel)

K řešení následujících úkolů vztahujících se k řece Sázavě a jejímu vodáckému využití budete potřebovat informace, které se nacházejí na tabulích naučné stezky. První z tabulí najdete nedaleko mostu, druhou přibližně 500 metrů proti proudu vodního toku.

Mezi tabulemi přecházejte všichni společně, respektujte pokyny vašich průvodců. Při plnění úkolů dbejte zvýšené opatrnosti.

a. Na základě informací z naučných tabulí doplňte do textu vhodné pojmy.

2 body

Řeka Sázava patří v Česku mezi nejčastěji splouvané vodní toky. Vodní sport má u nás dlouhou tradici, první loď se na české řeky dostala již v roce Nejčastěji vyhledávaným úsekem na řece Sázavě je trasa mezi Týncem nad Sázavou a Pikovicemi, procházející kolem vrchu, na jehož konci se nyní nacházíte. V tomto úseku řeka vytvořila díky zahlubování terénní tvar a výrazně tak formuje vzhled okolní krajiny. Na trase naleznete celkem 8 jezů, které mohou být pro vodáky nebezpečné tím, že se pod nimi může tvořit, který zadržuje plovoucí předměty. Řeka je zde přirovnávána k „dálnici“. Díky její existenci totiž může docházet k rostlinných nebo živočišných druhů. Dolní úsek toku Sázavy je také součástí soustavy evropsky významných lokalit

b. Na jedné z tabulí je chyba. Doplňte do tabulky údaje týkající se charakteru břehů řeky a chybu odhalte.

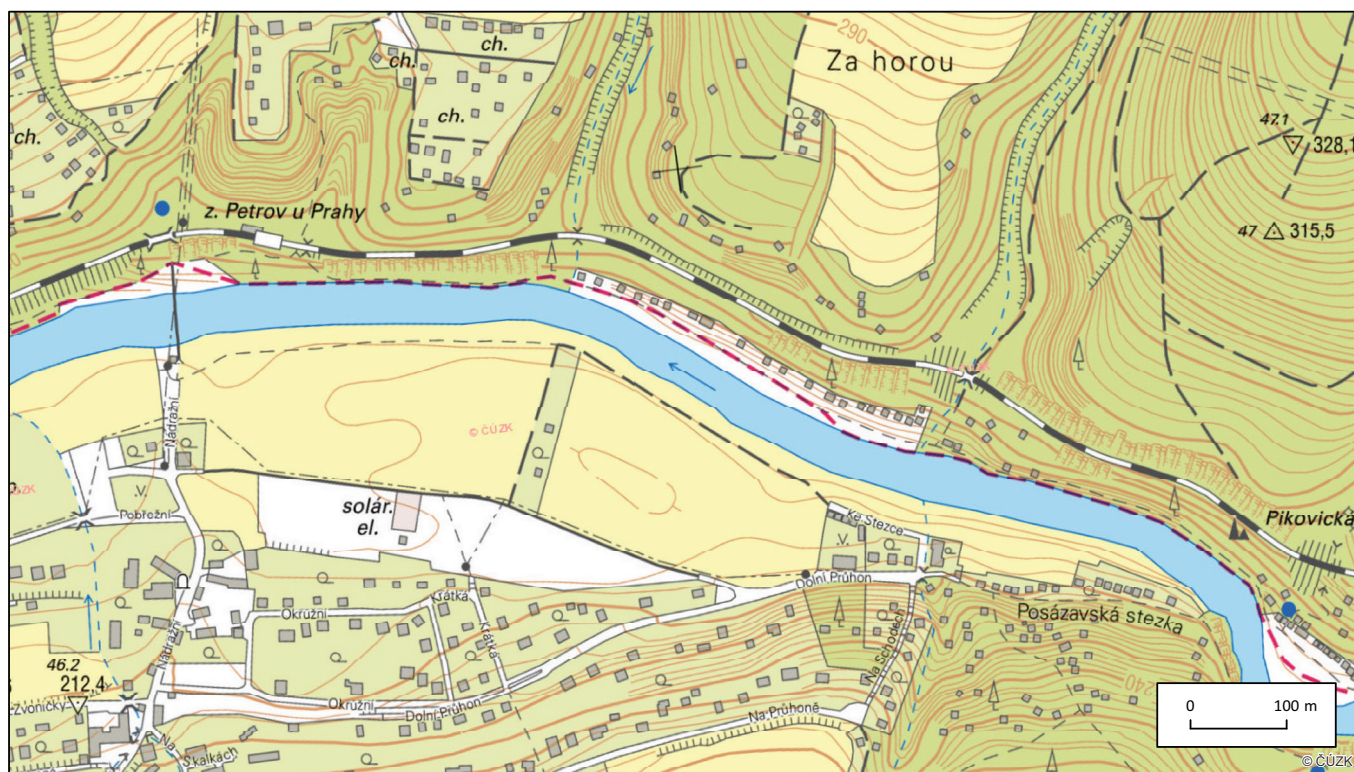
1 bod

Břeh řeky Sázavy	Orientace na světovou stranu	Klima (chladnější / teplejší)	Příklady výskytu rostlin
levý			
pravý			

Nyní napište, jaká chyba a na které tabuli je uvedená je na tabuli uvedená. Opravte toto tvrzení (napište jej správně):

- c. Jak jste se dozvěděli, na řece Sázavě se nachází množství peřejí. Při cestě podél řeky k následující ceduli (nikoliv dále, než za druhou cedulí) sledujte řeku a do přiložené mapy zakreslete peřejnatý úsek. Mapový znak pro peřejnatý úsek vyčtete z vodáckého průvodce, který vám zapůjčí organizátoři. Při zakreslování informací do mapy nezapomeňte zakreslované informace uvést také v legendě.

0,5 bodu



Podkladová mapa: ZM 10, © ČÚZK, 2017

místo pro legendu:

- d. Při cestě také sledujte pravý břeh řeky Sázavy a do téže přiložené mapy zakreslete suťové pole, které je zmiňované na jedné z tabulí. Při zakreslování informací do mapy je opět nezapomeňte uvést v legendě.

0,5 bodu

- e. Odpovězte na následující otázky.

2 body

1. Proč v současné době většina vodáků, kteří splouvají Sázavu, končí splouvání řeky v Pikovicích?

Uvažujte především nad vlastnostmi vodního toku vzhledem k plavebním podmínkám.

Odpověď:

2. Jaké služby jsou pro vodáky na území Pikovic nabízeny? Napište alespoň dvě.?

Odpověď:

3. Jaké vlastnosti má vodní tok Sázavy v úseku z Týnce nad Sázavou do Pikovic, že je tak často vodáky vyhledávaný ke splutí?

Odpověď:

2

6 bodů

Úkol č. 2: Turistický pochod

Autoři: Petr Trahorsch, Jan Bartoš

Potřebné vybavení: psací potřeby, kalkulačka, tvrdá podložka A4

V Pikovicích bude startovat tradiční turistický pochod Pikovice – Kamenný Přívoz a zpět. Turistický pochod se bude konat v sobotu 10. 6. 2017.

- a. Navrhnete trasu pochodu, který musí jít po tzv. Posázavské stezce, vedoucí z Pikovic do Kamenného Přívozu a zpět. Trasa musí vést po turistických nebo naučných cestách, nesmí procházet tam a zpět toutéž cestou. Trasa do Kamenného Přívozu musí být kratší než cesta zpět.

2,5 bodu

Pomocí názvů sídel a uvedením barvy turistických cest popište nejkratší možné vedení trasy, kterou účastníci pochodu absolvují:

- b. Určete místo na trase pochodu s nejnižší nadmořskou výškou a uveďte jeho nadmořskou výšku.

0,5 bodu

- c. Z nabídky zakroužkujte část trasy pochodu, kde účastníci překonávají nejvyšší převýšení.

0,5 bodu

- Žampach – cesta poblíž rozhledny Pepř
- Petrov – Pikovice
- Jílové u Prahy – Radlík
- Kamenný Přívoz – Žampach
- Pikovice – Závist

d. Jaké velké převýšení musí účastníci pochodu v tomto úseku překonat?

0,5 bodu

e. Podívejte se na jízdní řády autobusů a vlaků. Určete nejvhodnější čas slavnostního zahájení pochodu, jestliže víte, že pochod musí startovat dopoledne, nejlépe mezi 8. a 10. hodinou. Slavnostní zahájení bude lokalizováno u rozcestníku umístěného u mostu přes řeku Sázavu. Je vhodné, aby příjíždějící turisté na zahájení dlouho nečekali a aby všichni turisté, kteří využijí hromadnou dopravu, slavnostní zahájení stihli. **Svou odpověď zdůvodněte.**

1 bod

Čas zahájení:

Zdůvodnění:

f. V sídle Kamenný Přívoz (u železniční stanice) bude pro účastníky pochodu zřízen občerstvovací stánek. Určete, do jaké doby od startu bude muset být stánek plně zprovozněn a do jaké doby od stratu bude muset být stánek funkční, aby sloužil všem chodcům. Nejrychlejší chodci se pohybují rychlostí kolem 8 km/h, ti nejpomalejší kolem 4 km/h. **Výsledek doložte výpočtem.**

1 bod

Stánek pro nejrychlejší:

Stánek pro nejpomalejší:

3

6 bodů

Úkol č. 3: Most přes řeku Sázavu

Autoři: Miroslav Šobr, Martin Dolejš

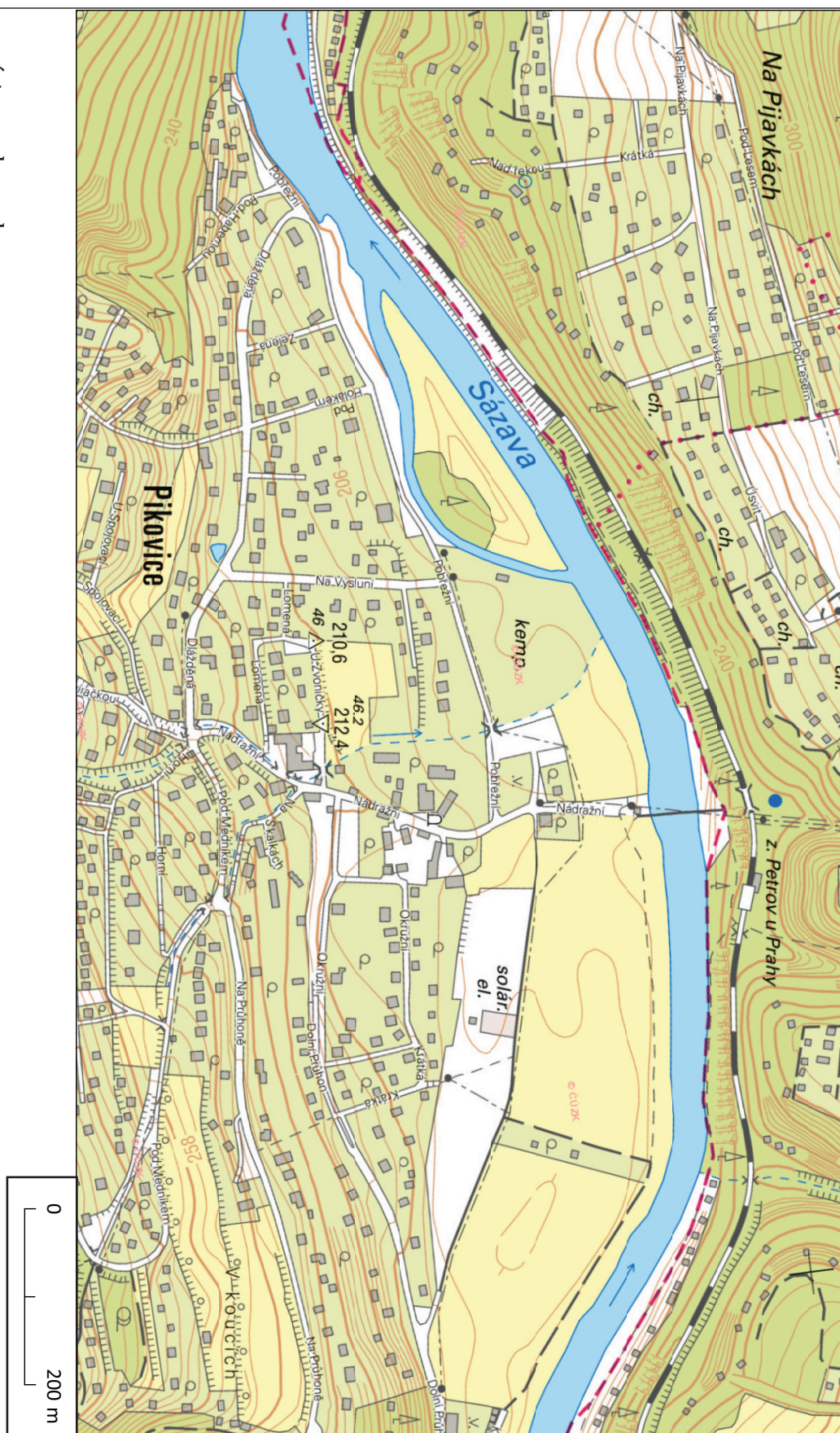
Potřebné vybavení: psací potřeby, obyčejná tužka, tvrdá podložka A4, kalkulačka, pravítko, teodolit (dodá pořadatel)

Představte si, že v místech, kde se nyní nacházíte, je projektována stavba přehrady. Na západním konci ulice Pobřežní bude postavena hráz tak, že hladina vzniklé přehradní nádrže bude mít nadmořskou výšku 210 m n. m.

a. Do přiložené mapy zakreslete hráz a dále břehovou linii přehrady, tj. kam bude dosahovat hladina přehrady na obou březích řeky Sázavy. Pozn.: Nenechte se zmást, pokud by přehrada zaplavila i železnici. V Pikovicích se naštěstí žádná přehrada ve skutečnosti stavět nebude. Při zakreslování informací do mapy nezapomeňte zakreslované informace uvést také v legendě.

2 body

místo pro legendu:



- b. Zjistěte, o kolik se bude muset zvýšit a prodloužit stávající most přes řeku Sázavu. Počítejte s tím, že most bude muset být ještě o 2 metry nad hladinou přehrady. 4 body
1. Určete z mapy, jak dlouhý bude muset být most po výstavbě vodní nádrže. Počítejte s tím, že budou využity stávající pilíře mostu. Zapište postup řešení i výsledek.
2. Pomocí teodolitu určete, jaká je nadmořská výška současného mostu. Výsledkem měření, který uvidíte na displeji teodolitu je hodnota převýšení, tj. rozdíl mezi nadmořskou výškou mostu a nadmořskou výškou stanoviště teodolitu. Teodolit stojí v nadmořské výšce 202 m. Zapište postup řešení i výsledek.

4

6 bodů

Úkol č. 4: Fotografie z terénu

Autoři: Silvie R. Kučerová, Miroslav Šobr

Foto: S. R. Kučerová

Potřebné vybavení: psací potřeby, obyčejná tužka a pastelka, tvrdá podložka A4

Během pohybu v terénu a plnění dalších úkolů také nezapomeňte sledovat své okolí a nelézt v něm následující místa.

- a. **Zakreslete a popište příslušnými písmeny do mapy na straně 7 místa, ze kterých byly pořízeny tyto fotografie. Stanoviště fotografa vždy vyznačte (tužkou nebo pastelkou) kruhovým bodovým znakem. Z něj vycházející šipkou znázorníte směr pořízení fotografie, je-li to nezbytné.**

2,5 bodu

A



B



C



D



E



b. Napište, ve kterém kalendářním měsíci v posledním půlroce mohla být pořízena fotografie B. Vaše tvrzení stručně zdůvodněte

0,5 bodu

c. V území se nachází hned několik zařízení, jimiž lze měřit hodnoty různých jevů.

3 body

1. lokalizujte slovním popisem, kde se nachází každé následující zařízení
2. napište, jak se nazývá
3. napište, co lze s jeho pomocí měřit.





5

6 bodů

Úkol č. 5: Zástavba

Autoři: Jakub Jelen, Silvie R. Kučerová

Potřebné vybavení: psací potřeby, pastelky (alespoň 3 barvy), tvrdá podložka A4

*Tento úkol budete plnit v **zájmovém území** vymezeném ulicemi **Pobřežní, Na Výsluní, Dlážděná, Ostrovní a K Ostrovu**. Katastrální mapu zájmového území, do které budete vypracovávat následující úkoly, najdete jako přílohu č. 1 na konci tohoto zadání.*

- a. Proved'te srovnání katastrální mapy a reálného stavu zájmového území (vymezeno ulicemi, viz výše). Do přiložené katastrální mapy zakreslete, pokud objevíte budovy, které v ní nejsou vyznačeny, případně přeškrtněte ty, které již nestojí.

0,5 bodu

- b. Představte si, že v místech, kde se nyní nacházíte, je projektována stavba přehrady. Na západním konci ulice Pobřežní bude postavena hráz tak, že hladina vzniklé přehradní nádrže bude mít nadmořskou výšku 210 m n. m.

1 bod

Kolik bude celkem zatopených domů, které se v zájmovém území dnes skutečně nacházejí (nehodnoťte tedy počet domů zakreslených v mapě)? Započítejte i ty, které jsou zatopením zasaženy jen částečně.

Řešení:

- c. Jak budete procházet kolem domů v zájmovém území, jistě si všimnete, že některé mají barvu cedule s číslem popisným modrou a jiné červenou.

1,5 bodu

Roztříd'te všechny domy v zájmovém území do těchto dvou kategorií. Do přiložené katastrální mapy vybarvěte, které objekty odpovídají které barvě.

- d. Jistě jste v terénu vypožorovali, proč jsou domy takto rozlišené. Každá skupina domů slouží k jinému účelu. **Napište, které barvě odpovídá který účel využití stavby.**

1 bod

Modrá barva:

Červená barva:

- e. Nyní vytvořte do připraveného schématu sloupcový graf, který bude znázorňovat počet staveb ve dvou zjištěných kategoriích podle využití. Nezapomeňte do grafu uvést všechny popisy a náležitosti.

1,5 bodu

- f. V katastrální mapě vyznačte alespoň jedno sloučené území, tj. území, která jsou dle katastrální mapy rozdělená, ale ve skutečnosti jsou sloučená do jednoho pozemku. Tato dvě území vyznačte na jejich společné hranici tzv. slučkou, znakem písmene S.

0,5 bodu

Podle terminologie Zeměměřictví a katastru nemovitostí se jako slučka označuje mapový znak ve tvaru písmene „S“ vyznačující příslušnost dvou nebo více uzavřených obrazců na katastrální mapě k témuž parcelnímu číslu.

