

## Karta dyplomowa

Kacper Knapik

Imię i nazwisko autora pracy

dr inż. Marta Szostak

Imię i nazwisko promotora pracy

Leśny - Leśnictwo

Wydział - kierunek studiów

Instytut Zarządzania Zasobami Leśnymi

Katedra / Instytut

Inżynier

Nadawany tytuł

Tytuł pracy w języku  
polskim

Określenie klas pokrycia i użytkowania terenu dawnych kopalni siarki „Jeziórko” oraz „Machów”  
w oparciu o zobrazenie Sentinel-2A

Słowa kluczowe  
(maksymalnie 5 słów)

rekultywacja, Sentinel-2A, Copernicus, teledetekcja, sukcesja leśna

Streszczenie pracy  
(maksymalnie 1200 znaków)

Niniejsza praca dotyczy określenia możliwości wykorzystania nowoczesnych zobrażeń satelitarnych Sentinel-2A do inwentaryzacji terenów byłych Kopalni Siarki „Machów” i „Jeziórko”. Obszary badań charakteryzowały się różnorodną budową terenu, pokryciem roślinnością i sposobem przyjętej rekultywacji. Dla terenu Kopalni Siarki „Machów” kierunek przyjęto rolno-leśny, a dla Kopalni Siarki „Jeziórko” leśno-ekologiczny. W pracy odniesiono się do wyników klasyfikacji pokrycia użytkowania terenu z lat poprzednich, przygotowanych na podstawie klasyfikacji zobrażeń satelitarnych Landsat-7 i Landsat-8 oraz wektoryzacji ekranowej ortofotomap lotniczych. W niniejszym opracowaniu dla określenia klas pokrycia terenu zastosowano metodę klasyfikacji pikselowej. Weryfikowano czy wykorzystanie zobrażeń Sentinel-2A pozwala na uzyskanie wiarygodnych wyników klasyfikacji form pokrycia i użytkowania terenu w tym min. podlegających dynamicznym zmianom obszarów sukcesji leśnej.

Tytuł pracy w języku  
angielskim

"Determination of land use and land cover classes former Sulfur Mine "Jeziórko" and "Machów"  
based on Sentinel-2A satellite images"

Słowa kluczowe  
(maksymalnie 5 słów)

reclamation, Sentinel-2A, Copernicus, remote sensing, forest succession, land use/cover (LULC)

Streszczenie pracy  
(maksymalnie 1200 znaków)

Paper concerns on the determination of the possibilities of using modern Sentinel-2A satellite images to inventory of former Sulphur Mine "Machow" and "Jeziórko. Areas that were researched can be described by a diverse struture of site, vegetation cover and the way it adopts reclamation. For the territory of Sulphur Mine "Machów" direction that was used for reclamation was to adopt agro-forestry, and for Sulphur Mine "Jeziórko" forest-ecological way. This work referenced to the results of the LULC classification from previous years, prepared on the basis of the classification of satellite images: Landsat-7 and Landsat-8 and manual vectorization on orthophotomaps . In this study there was pixel clasification was applied to determine the classes of land use/cover. It was verified whether the use of imaging Sentinel-2A allows for reliable classification results of land cover , for example subject to dynamic changes in areas of forest succession.

Podpis promotora pracy