



XI SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO
25.01.2019



XI SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO
25.01.2019

Program seminarium

09:00-09:10	Rozpoczęcie seminarium
09:10-10:10	<ul style="list-style-type: none">❖ Bednarz Sławomir <i>Możliwości opracowania numerycznego modelu terenu strefy przybrzeżnej ze zdjęć z nalotu bezzałogowego statku powietrznego.</i>❖ Drewczyński Amadeusz <i>Możliwości opracowywania ortofotomapy strefy przybrzeżnej ze zdjęć z nalotu bezzałogowego statku powietrznego</i>❖ Grozański Michał <i>Pomiary i analiza pionowych rozkładów prędkości dźwięku na wybranych akwenach morskich z wykorzystaniem sond SVP oraz STD/CTD.</i>❖ Konior Arkadiusz <i>In-res protocols in underwater applications</i>❖ Wilk Roksana <i>Analiza porównawcza modelu symulacyjnego ORP Wodnik z jego rzeczywistym odpowiednikiem w zakresie ruchu na fali morskiej.</i>
10:10-10:20	Zakończenie seminarium



XI SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO 25.01.2019

STRESZCZENIA

- ❖ Bednarz Sławomir - *Możliwości opracowania numerycznego modelu terenu na podstawie zdjęć z nalogu bezzałogowego statku powietrznego strefy przybrzeżnej.*
W pracy przedstawiono proces wykorzystania BSP do zebrania danych ze strefy przybrzeżnej oraz wytworzenia numerycznego modelu terenu za pomocą programu Pix4D Mapper Pro. Przedstawiono podstawowe definicje fotogrametrii wraz z jej problemami. Następnie omówiono wykorzystany podczas badań komercyjny sprzęt wyposażony w kamerę oraz nadajnik GPS. W głównej części przedstawiono zasadnicze etapy tworzenia NMT z pozyskanych zdjęć. W części końcowej zaprezentowano wyniki pracy wraz z ich analizą.
- ❖ Drewczyński Amadeusz - *Możliwości opracowywania ortofotomapy strefy przybrzeżnej ze zdjęć z nalogu Bezzałogowego Statku Powietrznego.*
W powyższej pracy przedstawiono proces opracowywania ortofotomapy strefy przybrzeżnej ze zdjęć wykonywanych przez drony. Przedstawiono teorię fotogrametrii, a także produkty fotogrametryczne (NMT i ortofotomapę). Opisano ich zastosowanie i metodę powstawania. Następnie zaprezentowano wykorzystany do badań BSP, oprogramowanie służące do opracowania wyników i etapy tworzenia ortofotomapy i NMT. W zasadniczej części opisano rezultaty pracy dronem, programu Pix4D oraz analizowano raport jakości powstałej ortofotomapy. Część końcowa zawiera wnioski wyprowadzone na podstawie przeprowadzonych badań.
- ❖ Grozański Michał - *Pomiary i analiza pionowych rozkładów prędkości dźwięku na wybranych akwenach morskich z wykorzystaniem sond SVP oraz STD/CTD.*
W pracy przedstawiono analizę pionowych rozkładów prędkości dźwięku w wodzie na akwenie Morza Śródziemnego, Zatoki Perskiej oraz Morza Północnego zmierzonych przy użyciu sondy pomiaru pośredniego STD/CTD oraz SVP. Omówiono fizyczne podstawy propagacji fali akustycznej w środowisku wodnym, formuły empiryczne służące do obliczeń prędkości dźwięku w wodzie oraz zaprezentowano używane do tego celu urządzenia. W części zasadniczej omówiono proces pozyskiwania pionowych rozkładów



XI SEMINARIUM NAUKOWE STUDENTÓW WNiUO 25.01.2019

- prędkości dźwięku oraz przedstawiono szczegółową charakterystykę użytych do tego celu urządzeń, a także analizę uzyskanych wyników oraz porównanie wskazań obu sond. Część końcowa zawiera uogólnione wnioski wyprowadzone na podstawie przeprowadzonych pomiarów.
- ❖ Wilk Roksana - *ANALIZA PORÓWNAWCZA MODELU SYMULACYJNEGO ORP WODNIK Z JEGO RZECZYWISTYM ODPOWIEDNIKIEM W ZAKRESIE RUCHU NA FALI MORSKIEJ*
Celem pracy było określenie stopnia adekwatności modelu symulacyjnego ORP WODNIK opracowanego na bazie rzeczywistych danych okrętu, z jego realnym odpowiednikiem podczas ruchu statku na fali morskiej. Przedstawia ono ocenę zgodności modelu wirtualnego statku z jego rzeczywistym odpowiednikiem w zakresie zachowania się na fali, wykorzystując jedną z metod analizy wielokryterialnej. Przeprowadzono szereg pomiarów rzeczywistych podczas rejsu nawigacyjno-astronomicznego, a następnie utworzono scenariusz badawczy pomiarów symulacyjnych, które zostały wykonane na symulatorze nawigacyjno-okrętowym znajdującym się na Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni. Ostatecznie wykonano zestawienie i porównanie oraz wnioski z otrzymanych wyników.