

# OS12b - Application of the principles of bioindication in ecology and nature conservation - common species of agricultural landscape birds used as HNVf indicators in Italy and Poland - opis przedmiotu

## Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu	OS12b - Application of the principles of bioindication in ecology and nature conservation - common species of agricultural landscape birds used as HNVf indicators in Italy and Poland
Kod przedmiotu	13.9-WB-OS2P-bioind-S17
Wydział	<a href="#">Wydział Nauk Biologicznych</a>
Kierunek	Environmental Protection
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

## Informacje o przedmiocie

Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	• dr hab. Federico Morelli, prof. UZ

## Formy zajęć

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Applying the concept of bioindicators in Ecology and Conservation: Common farmland bird species used as indicators of HNVf in Italy and Poland

## Wymagania wstępne

Regular students. Basic knowledge of ecology, evolution, biodiversity and conservation biology is helpful.

## Zakres tematyczny

Topics: The decline of biodiversity in the European agro ecosystems. Definition of HNVf. The concept of bioindicators: using organisms to measure environmental impacts.

Types of bioindicators: umbrella species, key species, flag species, focal species. Applying the Species Distribution Models (SDMs) and hierarchical partitioning analysis to identify a set of few bird species suitable to monitoring the HNV farmlands: a case of study. UE policy and opportunities.

## Metody kształcenia

Lectures and semester assignment (exposition of 1 selected topic in a presentation).

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to analyse course-specific literature in Polish and English	• K1A_K25	• projekt	• Wykład
The student is able to plan and conduct a project with focus on counting and observing animals as well as critically analysing the results	• K1A_W29	• projekt	• Wykład
The student is able to present results of own work and other sources	• K1A_U45	• projekt	• Wykład
On completion of the course the students should be able to achieve: The decline of biodiversity in the European agro ecosystems. Definition of HNVf. The concept of bioindicators: using organisms to measure environmental impacts. Types of bioindicators: umbrella species, key species, flag species, focal species. Applying the Species Distribution Models (SDMs) and hierarchical partitioning analysis to identify a set of few bird species suitable to monitoring the HNV farmlands: a case of study. UE policy and opportunities.	• K1A_W61	• projekt	• Wykład

## Warunki zaliczenia

Presence all lectures of the course. Development and presentation of one topic selected during the course.

## Literatura podstawowa

Santangeli, A., Toivonen, T., Pouzols, F.M., Pogson, M., Hastings, A., Smith, P., Moilanen, A., 2016. Global change synergies and trade-offs between renewable energy and biodiversity. *GCB Bioenergy* 8, 941–951. doi:10.1111/gcbb.12299

Morelli, F., Møller, A.P., Nelson, E., Benedetti, Y., Liang, W., Šímová, P., Moretti, M., Tryjanowski, P., 2017. The common cuckoo is an effective indicator of high bird species richness in Asia and Europe. *Sci. Rep.* 7, 4376. doi:10.1038/s41598-017-04794-3

Caro, T.M., O'Doherty, G., 1999. On the Use of Surrogate Species in Conservation Biology. *Conserv. Biol.* 13, 805–814.

Butchart, S.H.M., Clarke, M., Smith, R.J., Sykes, R.E., Scharlemann, J.P.W., Harfoot, M., Buchanan, G.M., Angulo, A., Balmford, A., Bertzky, B., Brooks, T.M., Carpenter, K.E., Comeros-Raynal, M.T., Cornell, J., Facetola, G.F., Fishpool, L.D.C., Fuller, R.A., Geldmann, J., Harwell, H., Hilton-Taylor, C., Hoffmann, M., Joolia, A., Joppa, L., Kingston, N., May, I., Milam, A., Polidoro, A., Ralph, A., Richman, N., Rondinini, C., Segan, D., Skolnik, B., Spalding, M., Stuart, S.N., Symes, A., Taylor, J., Visconti, P., Watson, J., Wood, L., Burgess, N.D., 2015. Shortfalls and solutions for meeting national and global conservation area targets. *Conserv. Lett.* 1–9. doi:10.1111/conl.12158

## Literatura uzupełniająca

### Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Olaf Ciebiera (ostatnia modyfikacja: 20-04-2022 09:15)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ