**Urządzenia i systemy agrotroniczne**

1. Zasady doboru komputerów oraz nawigatorów rolniczych do rodzaju i wielkości maszyn rolniczych oraz wielkości gospodarstwa
2. Prawidłowe skonfigurowanie, ustawienie oraz praca urządzeniami rolniczymi – komputer do opryskiwacza, nawigator rolniczy.
3. Wykonanie zadania – wykonanie mapy pola oraz symulowanego opryskiwania z zainstalowanym automatycznym wyłączaniem sekcji. Wyeksportowanie raportu pracy do komputera biurowego i jego zarchiwizowanie.
4. Wykonanie mapy zasobności pola z podziałem na trzy strefy dawkowania zmiennego, wykorzystanie gotowych map zasobności i zaprogramowanie zadania dawkowania zmiennego.

**Nowoczesne technologie stosowane w produkcji zwierzęcej**

1. Scharakteryzuj technologie pozyskiwania mleka stosowane w oborach wolnostanowiskowych.
2. Omów nowoczesne technologie zadawania pasz objętościowych i treściwych w oborach dla krów mlecznych.
3. Jakich informacji o krowie dostarcza pedometr (krokomierz)?
4. Scharakteryzuj współczesne budownictwo obór dla krów mlecznych.

**Przedmiot: Nowoczesne technologie stosowane w agrotechnice**

1. Wady i zalety uprawy pasowej
2. Na czym polega siew punktowy w tzw. magiczny trójkąt
3. System uprawy bezorkowy – wady i zalety
4. Zmiany w technologii uprawy buraka cukrowego na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat

**Przedmiot: Metodyka nauczania przedmiotów zawodowych**

1. Czego dotyczą cele nauczania i jak się je tworzy
2. Podział metod nauczania
3. Czym charakteryzuje się metoda tekstu przewodniego
4. Jakie technologie wykorzystywane są w metodzie webquest

**Monitoring środowiska rolniczego**

1. Biologiczny i chemiczny monitoring środowiska

2. Chemiczne zagrożenia środowiska rolniczego

3. Omówić rolę pszczół jako bioindykatorów środowiska rolniczego

4. Zagrożenia środowiskowe wynikające ze stosowania środków ochrony roślin

**Zagadnienia z pojazdów rolniczych:**

1. Budowa i zasada działania ciągnika rolniczego.

2. Podwozia pojazdów stosowanych w rolnictwie, sposoby realizacji napędów na wszystkie koła.

3. Silniki w pojazdach rolniczych, budowa i zasada działania, rodzaje paliw.

4. Obsługa techniczna pojazdów stosowanych w rolnictwie, częstotliwość, zakres.

**Systemy informacji przestrzennej**

1. 6 października 2014 roku przyznano nagrodę Nobla za odkrycie „wewnętrznego GPS-u” w mózgu. Odkrycie to potwierdza wręcz „biologiczną” potrzebę tworzenia map, która w każdym z nas pozostaje niezaspokojona… W uzasadnieniu nagrody dla trojga uczonych czytamy: „Ich odkrycia rozwiązały zagadkę, która zajmowała filozofów od wieków. Jak nasz mózg tworzy przestrzenną mapę otaczającej nas rzeczywistości i jak jesteśmy w stanie nawigować w złożonych przestrzeniach” – głosi uzasadnienie nagrody.

- Jaki znany Panu system pozwala w łatwy sposób wizualizować i utrwalać takie mapy? Jaką mapę i co obrazującą chciałby Pan utworzyć przy wykorzystaniu oprogramowania ArcGIS firmy ESRI?

1. **Geomedia** to oprogramowanie GIS której z tych firm: ESRI, Bentley, **Intergraph (opracowane w 1990 r.)**
2. Instrument geodezyjny przeznaczony do pomiarów kątów poziomych oraz kątów pionowych to: kompas, niwelator kątowy, **teodolit?**
3. Proszę wymienić znane Panu systemy nawigacji satelitarnej: GPS – USA, Beidou – Chiny, IRNSS – Indie, Glonass – Rosja, Compass…
4. Gdzie widzi Pan praktyczne zastosowanie Systemów Informacji Przestrzennej?

**Komputerowe wspomaganie procesów w produkcji rolniczej i rolnictwo precyzyjne**

1. Co to jest rolnictwo precyzyjne, ICT wyjaśnij pojęcia?
2. Zasada działania programu komputerowego Agrar Office (mapowanie)?
3. Koło Deminga (obieg informacji) wyjaśnij zasadę zarządzania produkcją?
4. Systemy prowadzenia maszyn (wymień trzy systemy)?
5. Metody zwiększania dokładności systemów GPS?