

Inż. R. Szydłowski  
Program Nauki w  
SZKOLE ROLNICZEJ



524  
SLK/630

Biblioteka Polska POSK  
w Londynie  
WYMIANA

②



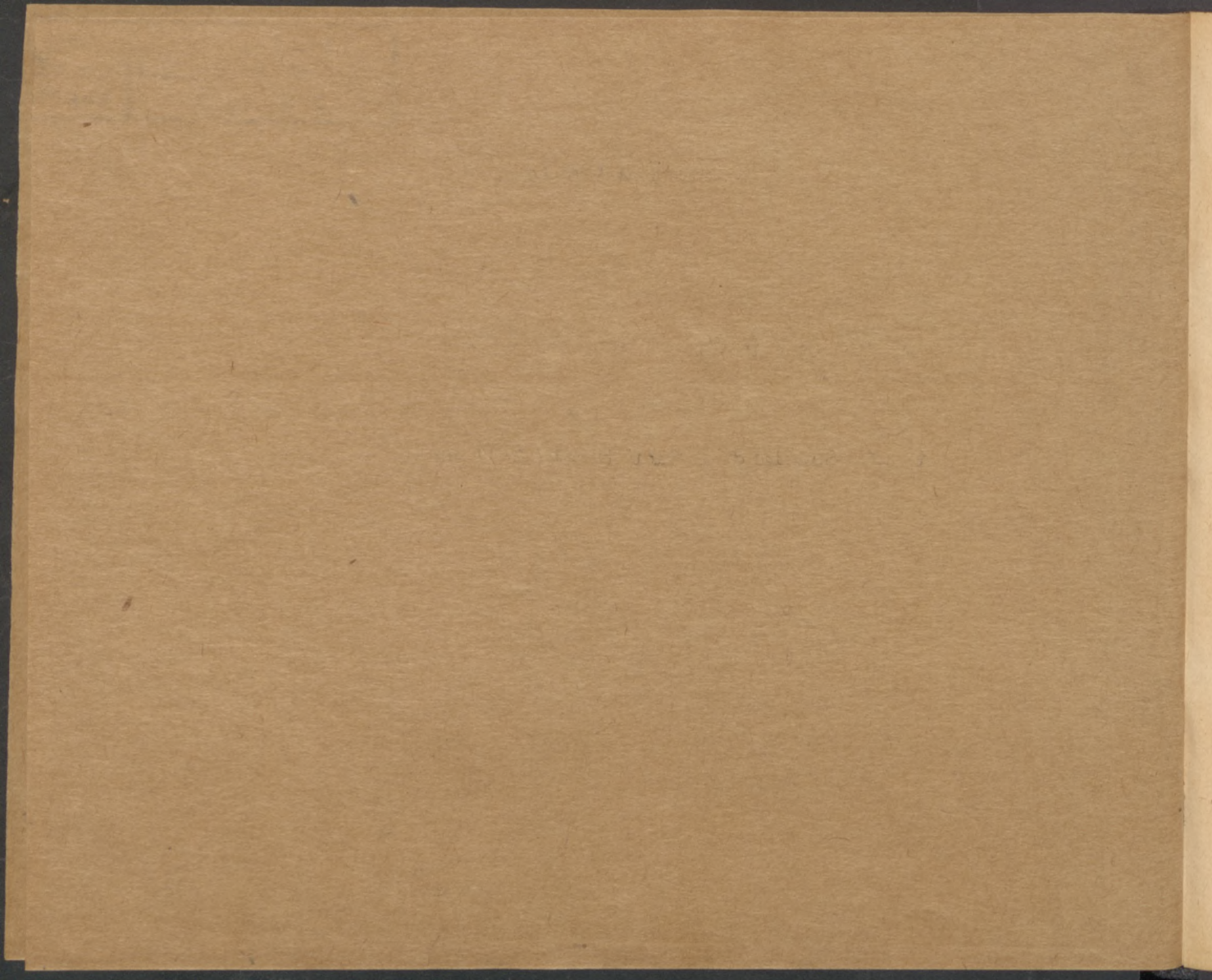
3043/200

BIBLIOTEKA	Tom
SEKCJA WYDAWNICZA	Str. 2
2 KORPUS	Pos. 4

imi. R. Szydtowski

41

Program Nauki.  
Szkoła<sup>na</sup> Technicznej



Opracował:

Inż. R. SZYDEŃSKI

107 41

PROGRAM NAUKI W SZKOLE ROLNICZEJ

przy

West of Scotland Agricultural College w Glasgowie

Rok - 1945.

Przedruk

Sekcji Wydawniczej 2 Korp.

Włochy, luty - 1946.

BIBLIOTEKA  
UNIwersytecka  
w Toruniu

1393248



ZESTAWIENIE OGÓLN. ILOŚCI GODZ. LEKC. Z POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOT.

	PRZEDMIOT	Kurs I	Kurs II	Ogółem godzin
1.	Religia	12		12
2.	Język polski	24	24	48
3.	Język angielski	24	24	48
	Wzrost Polca: Historia	12	12	24
	d. Rachunkowość rolnicza		24	24
	e. Spółdzielczość rolnicza		6	6
	Razem :		78	78
19.	OGRODNICTWO			
	a. Warzywnictwo	12		12
	b. Sadownictwo	12		12
	Razem :	24		24
	Ogólna ilość godzin:	336	348	684

				c. Mech. upr. rol. i maszynoznawstwo
1		1		rolnicze
				d. Ogólna uprawa rol. i roślin
2				e. Szczegółowa uprawa roślin
1				f. Uprawa rol. i pastwisk

BIBLIOTEKA  
UNIwersytecka  
w Toruniu

1393248

ZESTAWIENIE OGÓLN. ILOŚCI GODZ. LEKC. Z POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOT.

	PRZEDMIOT	Kurs I	Kurs II	Ogółem godzin
1.	Religia	12		12
2.	Język polski	24	24	48
3.	Język angielski	24	24	48
4.	Nauka o Polsce: a. Historia,	12	12	24
	" " " b. Geografia	12		12
5.	Fizyka	12		12
6.	Arytmetyka i geometria stos.	24	12	36
7.	Chemia Ogólna	18		18
8.	Chemia Rolna	18		18
9.	Botanika stosowana	24		24
10.	Zoologia stosowana	24		24
11.	Meteorologia	6		6
12.	Miernictwo		12	12
13.	Budownictwo	18		18
14.	Encyklopedia leśnictwa		6	6
15.	Higiena i pomoc w nagłych wyp.		6	6
16.	<b>R O L N I C T W O</b>			
	a. Gleboznawstwo		12	12
	b. Nawożenie		24	24
	c. Mech. upr. roli i maszynoznaw- stwo rolnicze	12	12	24
	d. Ogólna uprawa roli i roślin	12		12
	e. Szczegółowa uprawa roślin		24	24
	f. Uprawa łąk i pastwisk		12	12
	g. Choroby i szkodniki roślin uprawnych		12	12
	h. Traktory rolnicze	36		36
	Razem :	60	96	156
17.	<b>H O D O W L A</b>			
	a. Hodowla ogólna	24		24
	b. Hodowla szczegółowa		36	36
	c. Żywnienie zwierząt domow.		18	18
	d. Mleczarstwo		12	12
	e. Weterynaria		12	12
	Razem :	24	78	102
18.	<b>ORGANIZACJA I RACHUNKOWOŚĆ ROLNICZA</b>			
	a. Organizacja gospodarstw		24	24
	b. Org. roln. i zbiorowego ży- cia wsi		12	12
	c. Org. zbytu prod. rolniczych		12	12
	d. Rachunkowość rolnicza		24	24
	e. Spółdzielczość rolnicza		6	6
	Razem :		78	78
19.	<b>OGRODNICTWO</b>			
	a. Warzywnictwo	12		12
	b. Sadownictwo	12		12
	Razem :	24		24
	Ogólna ilość godzin:	336	348	684

TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ Z POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW .

P R Z E D M I O T		Kurs I godz.	Kurs II godz.
1.	Religia	1	-
2.	Język polski	2	2
3.	" " angielski	2	2
4.	Nauka o Polsce : a. Historia	1	1
	" " " b. Geografia	1	-
5.	Fizyka	1	-
6.	Arytmetyka i geometria stosowana	2	1
Razem :		10	6
7.	Chemia ogólna	1 $\frac{1}{2}$	-
8.	" " rolna	1 $\frac{1}{2}$	-
9.	Botanika stosowana	2	-
10.	Zoologia stosowana	2	-
11.	Meteorologia	2 $\frac{1}{2}$	-
12.	Miernictwo	-	1
13.	Budownictwo	1 $\frac{1}{2}$	-
14.	Encyklopedia leśnictwa	-	1 $\frac{1}{2}$
15.	Higiena i pomoc w nagłych wypadkach	-	2
Razem :		9	2
16.	R O L N I C T W O		
	a. Gleboznawstwo	-	1
	b. Nawożenie	-	2
	c. Mech. upr. roli i maszynoznawstwo rolnicze	1	1
	d. Ogólna uprawa roli i roślin	1	-
	e. Szczegółowa uprawa roślin	-	2
	f. Uprawa łąk i pastwisk	-	1
	g. Choroby i szkodniki roślin uprawnych	-	1
	h. Traktory rolnicze	3	-
Razem :		5	8
17.	H O D O W L A		
	a. Hodowla ogólna	2	1
	b. " " szczegółowa	-	3
	c. Żywnienie zwierząt domowych	-	1 $\frac{1}{2}$
	d. Mleczarstwo	-	1
	e. Weterynaria	-	1
Razem :		2	6 $\frac{1}{2}$
18.	ORGANIZACJA I RACHUNKOWOŚĆ ROLNICZA		
	a. Organizacja gospodarstw	-	2
	b. Org.rol.i zbiorow.życia wsi	-	1
	c. Org.zbytów produktów rolnych	-	1
	d. Rachunkowość rolnicza	-	2
	e. Spółdzielczość rolnicza	-	1 $\frac{1}{2}$
Razem:		-	6 $\frac{1}{2}$
19. 0	O G R O D N I C T W O		
	a. Warzywnictwo	1	-
	b. Sadownictwo	1	-
Razem :		2	-
Ogólna ilość godz. tygodniowo :		28	29

Religia - 12 godzin .

Jedna godzina tygodniowo na Kursie I .

Najważniejsze prawdy i zasady wiary katolickiej.

1. Nauka i wiara w Boga. Istota i przymioty Boga. Trójca Przenajświętsza.
2. Stworzenie świata. Opatrzność Boska. Pochodzenie człowieka. Dusza i ciało. Rozum i wola. Cel życia ludzkiego. Obowiązki religijne.
3. Sprzeniewierzenie się celowi: grzech pierworodny. Odkupienie. Odkupiciel. Najważniejsze momenty z życia Odkupiciela. Jezus Chrystus jako Bóg i człowiek.
4. Kościół jako społeczność religijna. Założenie Kościoła. Organizacja Kościoła. Cechy prawdziwego Kościoła. Władza kapłańska, nauczycielska, pasterska.
5. Powtórzenie.
6. Sakramenty święte a zwłaszcza Sakrament Pokuty, Ołtarza i Małżeństwa.
7. Wiara i czyn w nauce Chrystusa. Prawo moralne. Sumienie. Dobry uczynek. Cnoty Boskie i moralne. Grzech, rodzaje, skutki.
8. Dwa przykazania miłości. Dekalog. Wiara i niewiara. Zabobon.

Bakwochwalstwo. Zaparcie się wiary. Obojętność religijna tj. Indyferentyzm praktyczny i teoretyczny. Cześć Imienia Bożego. Błuzniersstwo. Krzywoprzysięstwo. Przysięga. Ślub.

9. Dzień święty. Obowiązki wobec rodziców i przełożonych. Miłość. Miłość Ojczyzny. Ochrona życia. Samoobrona jednostki i państwa.
10. Czystość moralna. Prawo własności. Dobre imię. Prawda. Kłamstwo.
11. Przykazania kościelne. Dążenie do doskonałości chrześcijańskiej.
12. Powtórzenie.

Język polski - 48 godzin .

po 2 godz. tygodniowo na Kursie I i II .

Czytanie.

Poprawne czytanie głośne oraz czytanie ciche utworów prozaicznych i poetyckich. Lektura domowa.

Mówienie.

Ćwiczenia w wypowiedzianiu się na tematy z życia i lektury. Sprawozdania z przeczytanych utworów i sporządzanie ich planów; opisy otoczenia; charakterystyki pojedynczych osób i łatwe porównania. Opanowanie pamięciowe kilku urywków wierszowanych i wypowiedzianie ich z pamięci.

## Pisanie.

Przepisywanie tekstów; pisanie z pamięci i ze słuchu. Układanie planów na zadany temat i rozwijanie ich w formie wypracowań. Protokoły zebrań i proste listy o praktycznym przeznaczeniu /list prywatny, handlowy, podanie/. Przypomnienie i utrwalenie zasad ortografii i przestankowania.

## Materiały do ćwiczeń w czytaniu i w mówieniu:

Obrazki z życia Polski w przeszłości i teraźniejszości. Opowiadania, związane z dziejami kultury polskiej. Utwory krótsze i dłuższe najwybitniejszych postaci naszego piśmiennictwa: Kochanowski, Krasiński, Mickiewicz, Słowacki, Prus, Sienkiewicz, Konopnicka, Reymont, Żeromski. Kilka wybranych utworów autorów współczesnych.

## Nauka o wyrazie i zdaniu.

Przypomnienie wiadomości o częściach mowy i budowie wyrazów. Zdania pojedyncze i rozwinięte. Części zdania.

## Wyniki nauczania.

Umiejętność poprawnego czytania głośnego. Przygotowanie do samodzielnej lektury nieskomplikowanych utworów w sposób świadomy i celowy. Znajomość najbardziej podstawowych faktów z dziejów kultury i piśmiennictwa polskiego. Poprawne wypowiedzenie w słowie i w piśmie na proste tematy, wzięte z życia lub lektury.

JEZYK ANGIELSKI - 48 godzin .

po 2 godz. tygod. na Kursie I i II.

Materiał rzeczowy.

Dialogi, opowiadania, anegdoty, barwne i żywe opisy, opowieści, wiersze i pieśni, ilustrujące życie i pracę rolnika. Opis życia Farmy na tle pór roku. Charakterystyczne cechy Brytyjczyków. Czytanie i omawianie czasopism codziennych i zawodowych oraz sprawozdań i artykułów fachowych i t. p.

Materiał gramatyczny.

Wiadomości potrzebne do budowy zdań pojedynczych, pobocznych i złożonych. Rzeczowniki z rodzajnikiem określonym i nieokreślonym w liczbie pojedynczej i mnogiej. Przysłówek - stopniowanie. Liczebniki. Zaimki osobowe, dzierżawcze, wskazujące, względne, pytające, nieokreślone. Czasowniki posiłkowe, czasowniki słabe i najczęściej używane mocno w czasie. /forma twierdząca, pytająca, przecząca/. Strona bierna. Przysłówki, przyimki, spójniki. Homonimy i synonimy.

Wyniki nauczania.

Umiejętność porozumienia się w słowie i piśmie w zakresie najprostszych zjawisk życia codziennego i potrzeb zawodowych. Umiejętność pisania łatwiejszych listów i rozumienia treści ogłoszeń, reklam, cenników i t.p. Poznanie i stosowanie podstawowych norm gramatycznych. Umiejętność radzenia sobie z trudniejszymi tekstami przy pomocy słownika.



NAUKA O POLSCE .

/ogółem godzin 36/

A. Historia - 24 godziny .

po 1 godz. tygodniowo na Kursie I i II.

1. Polska Piastowska.

Budowa Państwa Polskiego. Chrzest Polski, a z nim przyjęcie cywilizacji zachodnio - europejskiej. Znaczenie koronacji. Władza książęca. Organizacja społeczna: wolni i niewolni. Obrona niepodległości przed Niemcami.

2. Polska w rozbiu dzielnicowym.

Sprowadzenie Krzyżaków do Polski. Napady Tatarów. Osadnictwo. Tworzenie się stanów.

3. Odrodzenie i wzmocnienie Państwa Polskiego.

Stosunki społeczne i gospodarcze za Kazimierza Wielkiego. Równowaga między stanami. Wzrost kultury i dobrobytu.

4. Polska Jagiellońska.

Rozwój potęgi Państwa Polskiego. Unia Polsko - litewska. Złamanie Zakonu Krzyżackiego. Odzyskanie dostępu do morza podstawą bogactwa kraju. Początek sejmów. Przekształcenie Polski w państwo konstytucyjne.

Tolerancja religijna i narodowościowa. Wysoki stan kultury umysłowej i materialnej.

#### 5. Okres elekcyjny.

Rzeczpospolita szlachecka. Wojny z Moskwą, Szwecją, Turcją. Bunt kozacki. Wzrost egoizmu szlacheckiego i przewagi nad innymi stanami; stopniowy upadek miast; pogorszenie losu chłopów.

#### 6. Okres saski.

Upadek znaczenia Polski w Europie. Rozkład wewnętrzny państwa. Zastój w prawodawstwie i reformach. Zwężenie równowagi społecznej i gospodarczej. Zubożenie wszystkich warstw z wyjątkiem magnackiej. Nietolerancja religijna.

#### 7. Okres odradzania się i upadku Państwa Polskiego.

Konfederacje. Komisja Edukacji Narodowej. Sejm Czteroletni. Konstytucja 3 Maja. Idea Kościuszkowska. Rozbiory. Przyczyny upadku Państwa Polskiego.

#### 8. Okres niewoli, i walka o niepodległość.

Legiony. Księstwo Warszawskie. Kongres Wiedeński. Królestwo Kongresowe. Powstanie Listopadowe. "Wiosna ludów". Powstanie 63 r. Rok 1905.

#### 9. Polska w pierwszej wojnie światowej. Legiony.

#### 10. Odzyskanie niepodległości w 1918 r.

## 11. Ustrój Polski Odrodzonej.

Konstytucja. Władza prawodawcza, wykonawcza, sądownicza. Prawa i obowiązki obywatelskie. Skarb. Wojsko. Podział administracyjny. Samorząd. Oświata i kultura duchowa.

### NAUKA O POLSCE .

#### B. Geografia gospodarcza - 12 godzin .

##### 1. godz. tygodniowo na Kursie I .

1. Położenie, granica i obszar Polski.
2. Struktura fizyczna - Budowa geologiczna, Klimat. Nawodnienie
3. Ludność. Narodowości i wyznania. Gęstość zaludnienia. Podział ludności według zawodów. Emigracja trwała i sezonowa.
4. Rolnictwo . Gleba. Rozmieszczenie i wydajność produkcji roślinnej i zwierzęcej. Melioracje. Komasaacja. Własność ziemska i reforma rol-  
na. Lasy. Przemysł rolny i leśny.
5. Górnictwo. Polskie bogactwa Kopalniane. Stan produkcji górniczej.
6. Przemysł. Własne surowce przemysłowe. Drobnny przemysł i rzemiosło.  
Wielki przemysł. Główne ośrodki przemysłowe.
7. Handel. Handel wewnętrzny i zewnętrzny. Przywóz i wywóz.

8. Komunikacja. Komunikacja lądowa, wodna, powietrzna, morska. Znaczenie dróg komunikacyjnych dla gospodarczego rozwoju kraju.

ARYTMETYKA I GEOMETRIA STOSOWANA - 36 godz.

2 godz. tygodn. na Kursie I  
1 " " " " II.

1. Przypomnienie czterech działań na liczbach całkowitych.
2. Ułamki zwykłe i dziesiętne - cztery działania na ułamkach.
3. Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne i na odwrót, przybliżenia dziesiętne.
4. Miary liniowe metryczne.
5. Miary powierzchni metryczne./prostokąt, trójkąt, trapez, i t.p./
6. Obliczanie powierzchni, płaszczyzn, brył, objętości; miary objętości.
7. Miary angielskie, porównanie ich z metrycznymi, przeliczanie miar metrycznych na angielskie i na odwrót.
8. Pomiary na gruncie i rysowanie w skali.
9. Proporcja, procenty, Obliczanie kapitału, stopy procentowej, odsetek i czasu. Obliczanie procentów danej wielkości, . Wyznaczanie wielkości z danego jej procentu. Wyznaczenie stosunku procentowego jednej wielkości do drugiej. Obliczanie spadku terenu w procentach.
10. Miary czasu.
11. Reguła trzech.
12. Rabat, skonto, prowizja.
13. Netto, brutto, tara.
14. Mieszanina /mieszanina różnych nawozów sztucznych/.

Wyjaśnienie: Wyjaśnienia do powyższych zagadnień na przykładach

zaczepniętych z gospodarstwa wiejskiego, np. obliczyć ilość wysadzonych drzew na danej powierzchni przy danej rozstawie drzew. Analogiczne obliczenia potrzebnych rozsąd, sadzeniaków, krzewów, i tp. Obliczyć zbiór z 1 ha. ziemniaków, pomidorów, fasoli i tp.; znając rozstaw i zbiór z jednego krzaka. Znając ilość plonu z jednego metra kw. obliczyć potrzebne wymiary i pojemność piwnic, stodoły, spichrza. Znając normę metrów kw. na jednego człowieka, obliczyć powierzchnię mieszkania dla jednej rodziny. Zadania na kalkulację kosztów produkcji i kalkulowanie cen. Obliczanie ilości wysiewu nasion oraz nawozów sztucznych. Znając procent składników odżywczych w nawozach sztucznych, obliczyć ilość bezwzględna składników w worku nawozu. Znając dawki nawozowe, obliczyć ilość worków nawozu potrzebnych na ha.

Obliczenia kredytowe, opłacalności użycia pożyczek. Obliczenie bezwzględnej ilości, znając procentowy skład różnych produktów składników pokarmowych. Obliczanie racyj pokarmowych ludzi i zwierząt.

CHEMIA OGÓLNA - 18 godz.

1½ godz. tygodniowo na Kursie I.

#### I. Chemia nieorganiczna.

1. Ciała proste /pierwiastki/.
2. Symbole pierwiastków i wartościowość.
3. Mieszania, a związek chemiczny. Sposoby rozdzielania mieszanin, filtrowanie, destylowanie, ekstrakowanie, centryfugowanie, odsączenie.
4. Tlenki metali i metaloidów.
5. Rodzaje reakcyj chemicznych - synteza, analiza- wymiana składników.

6. Woda, jej analiza i synteza.
7. Powietrze.
8. Spalanie. Tlen.
9. Woda twarda, kotłowiec, woda miękka, filtry, zmiękczenie: wody, wodociąg gospodarski.
10. Woda jako rozpuszczalnik. Roztwory, Emulsje. Krystaloidy, koloidy.
11. Kugi. Kwasy, neutralizacja. Sole obojętne, kwaśne, zasadowe.

## II. - Chemia organiczna.

1. CO<sub>2</sub> w przyrodzie. Węglany kwaśne.
2. Węglowodany.
3. Tłuszcze, zmydlenie, rozpuszczalniki.
4. Białka.
5. Enzymy i fermentacje: alkoholowa, octowa, mlekowa.
6. Sterylizacja, pasteryzowanie.

Wszelkie procesy spowodowane drobnoustrojami i enzymami omówić dopiero po mikrobiologii, uwzględnionej w nauce botaniki.

CHEMIA ROLNA - 18 godz.

1½ godz. tygodn. na Kursie I.

Mikroorganizmy w glebie: mikroflora: glony, grzyby, bakterie, porosty. Mikrofauna: pierwotniaki, robaki, owady.

Proces nitryfikacyjny . CO<sub>2</sub> i H<sub>2</sub>O w glebie.

Bielicowanie, wpływ biellicujący lasu.

Koloidy i krystaloidy gleby.

Procesy fermentacyjne w glebach.

Kwas ulminowy. Beztlenowce. Kwas humusowy. Grzyby tlenowe.

Uzasadnienie płodozmianów.

Struktura gleby. Gruźelkowata, zwarta, rozpylona, zaskorupienie. Związek między strukturą gleby, a procesami chemicznymi i biologicznymi w glebie.

Próchnica słodka i kwaśna. Wapnowanie.

Woda w glebie. Dostępna ilość wody dla roślin w poszczególnych typach gleb.

BOTANIKA STOSOWANA - 24 godz.

2 godz. tygodniowo na Kursie I.

Morfologia.

Budowa zewnętrzna rośliny. Korzeń; pęd /kodyga/; liść, rodzaje liści, rodzaje pędów, rodzaje korzeni. Zmodyfikowane części rośliny. Części wegetatywne. Pąk, rodzaje pąków. Rośliny zielone i trwałe. Jednoroczne - dwuletnie - byliny; krzewy, drzewa.

## Anatomia.

Komórka roślinna. Rozmnażanie komórek. Modyfikacja komórek. Rośliny jednokomórkowe, wielokomórkowe, tkankowe. Tkanki roślinne: mechaniczna, przewodząca, zasadnicza, twórcza, okrywająca i wydalająca. Rodzaje wszystkich typów tkanek.

## Fizjologia.

Odżywianie, pobieranie wody i soli; rola wody w roślinie, osmoza, dyfuzja, plazmeliza. Prawo minimum. Asymilacja  $\text{CO}_2$ . Krażenie soków. Przemiana materii. Oddychanie. Wzrost. Czynniki wzrostu. Rozmnażanie.

Pak - budowa. Kwiat - budowa i rodzaje. Życie kwiatów; zapylenie, zapłodnienie. Rośliny rozdzielнопłciowe i obupłciowe. Wiatropylne - owadopylne - zapylenie przez wodę. Jednopienność, dwupienność, jednodomność, dwudomność. Owoce - rodzaje i podział. Nasienie - budowa i rodzaje. Zarodniki. Kiełkowanie. Rośliny jedno - dwu - i wielolisciennie.

Dziedziczność, zmienność. Fenotyp; genotyp. Ogólne wiadomości o mendlowaniu. Krzyżowanie; selekcja /indywidualna i zbiorowa/. Linie czyste.

Przystosowanie roślin do warunków zewnętrznych. Hydrofity, Kserofity, mezofity.

## Systematyka.

Zarodnikowce; rośliny kwiatowe. Zarodnikowce: ogólnie omówić, plechowce, glony, grzyby, bakterie, śluzowce, porosty, /plankton/.



Mszaki. Paprotniki. Rośliny kwiatowe: nagonasienne, okrytonasienne.  
Omówić ważniejsze rodziny /rózowate, motylkowe, krzyżowe, wargowe,  
psiankowate, trawy/.

Wyjaśnienie. Szerzej omówić części wegetatywne i rozmnażanie wege-  
tatywne. Położyć szczególny nacisk na asymilację i przemiany materii.  
Podkreślić wagę wymiany gazów. Z systematyki szczegółowej potraktować  
grzyby: powodujące choroby i pasożyty /sporysz, głównia, śniedź,  
rdza zbożowa, rosa mączna i tp./; omówić szerzej bakterie. Bakterie  
pożyteczne i szkodliwe. Enzymy, fermentacje. Symbioza i pasożytnictwo  
w stosunku do roślin wyższych i zwierząt. Pożyteczne : bakterie radi-  
cicola /na korzeniach motylkowych/, bakterie azotobiorcze, szotobak-  
ter, bakterie nitryfikacyjne /nitrosomonas, nitrosococcus, nitrobacter/.  
Bakterie denitryfikacyjne.

Z roślin kwiatowych szerzej potraktować trawy. Budowa i rodzaje  
kłosów szczegółowo. Położyć nacisk na rośliny motylkowe.

ZOOLOGIA - 24 godz.

2 godz. tygodniowo na Kursie I.

Ogólne wiadomości o świecie zwierzęcym. Zależność świata zwierzę-  
cego od roślinnego.

Komórka zwierzęca, jej budowa, warunki życia i rozmnażania.

Jednokomórkowce, kolonie, wielokomórkowce, tkankowce.

Plancton. Symbioza i pasożytnictwo w świecie zwierzęcym.

Podział świata zwierzęcego. - Systematyka -. Omówić ogólnie 7 typów : pierwotniaki, jamochłony, szkarłupnie, robaki, mięczaki, stawonogi, kręgowce.

Szczegółowiej omówić :

a. robaki - pożyteczne /dżdżownica/ i szkodliwe /tasiemiec, trychina, tricephalos, motyllica, bąblowiec, glista i tp./.

b. Stawonogi - ze szczególnym uwzględnieniem owadów. Owady pożyteczne i szkodliwe:

1. Pasożyty ludzi, zwierząt i roślin; świerzb, wszy, pchły, pluskwy.

2. Szkodniki roślin uprawnych: garbatak, sprzążyk, drutowiec, pchełka ziemna, chrabaszcz majowy, niezmiarka paskowana, mszyce, bielinek kapustnik, gąsienice.

3. Szkodniki sadów: trociniarka, przędka pierścienica, piędzi, przedzimek, owocówka jabłkowa, błonkówka ślusownica, kwiaciak.

Walka z owadami a/ mechaniczna, b/ chemiczna, c/ biologiczna.

c. Kręgowce ze szczególnym uwzględnieniem ryb, ptaków i ssaków. Z ssaków uwzględnić przede wszystkim: kopytne, przeżuwacze, gryzonie; szkodliwe gryzonie i ich zwalczanie.

METEOROLOGIA - 6 godz.

1 godz. co dwa tygodnie na Kursie I.

Budowa atmosfery. Własności powietrza. Absorbacja. Dyspersja. Nasłonecznienie. Temperatura powietrza i gruntu. Pomiary. Przebieg tem-

peratury w ciągu doby i roku. Powrotne maksyma i minima temperatury rocznej. Wilgotność - pomiary. Chmury. Opady. Ich rodzaje i pomiar. "Pasy gradowe". Rozkład opadów w ciągu roku.

Cisnienie - pomiary. Wiatr - pomiary .

Organizacja służby meteorologicznej . Sieć meteorologiczna. Obsługa stacji niższego rzędu. Obserwacje. Depeszc. Raporty meteorologiczne. Spostrzeżenia fenologiczne. Komunikaty rolniczo meteorologiczne.

MIERNICTWO - 12 godzin .

1 godz. tygodniowo na Kursie II.

1. Ogólne wiadomości o pomiarach.
2. Miary długości, powierzchni, katowe. Skala.
3. Znaki konwencjonalne, mapa, plan, czytanie map, planów, szkiców, rysowanie - przenoszenie na teren.
4. Tyczenie kątów  $90^{\circ}$  ,  $45^{\circ}$  i  $180^{\circ}$ .
5. Wykonanie szkicu parceli niezabudowanej i zabudowanej.
6. Metryczne miary długości - angielskie miary długości. Ich porównanie.
7. Nivelacja. Wiadomości wstępne. Sposób przeprowadzania nivelacji.

Znakowanie używane w niwelacji. Sieć podstawy punktów niwelacyjnych.  
Przyrządy i instrumenty do niwelacji. Skala używana przy niwelacji.  
Najprostsze metody niwelowania.

8. Ogólne wiadomości o instrukcjach pomiarowych, parcelacji, komasacji, katastrze gruntowym i księgach hipotecznych.

BUDOWNICTWO WIEJSKIE - 18 godzin .

1½ godz. tygodniowo na Kursie I .

I.

1. Ustalanie zakresu potrzeb powojennych na tle statystyki rolnej.
2. Problem budownictwa rolnego przed wojną w innych krajach rolniczych Europy:
  - a/ Niemcy przed wojną,
  - b/ " w czasie wojny na ziemiach polskich,
  - c/ Sowiety przed wojną,
  - d/ Anglia przed wojną i obecnie,
  - e/ inne kraje przed wojną.
3. Aby budować nowe - trzeba poznać i zrozumieć stare.
  - a/ Kształty i rozmieszczenia wsi w Polsce wg Prof. Zaborskiego,
  - b/ przykłady stanu obecnego wg mapy,
  - c/ wygląd zewnętrzny wsi i zabudowań wiejskich w Polsce:
    - 1/ wsi jako całości,
    - 2/ zabudowań chłopskich,

- 3/ zabudowań dworskich,
- 4/ świątyni i tp.

## II .

### 1. Propozycje odnośnie planowania osiedli wiejskich w Polsce.

- a/ region i rejon wiejski,
- b/ potrzeby rejonu i ustalenie wytycznych głównych dla prac szczegółowych,
- c/ jednostka sąsiedzka, wsie ośrodkowe i satelitowe,
- d/ program prac dla rejonu przy :
  - scaleniu,
  - parcelacji,
  - melioracji i zabudowaniu.

### 2. Potrzeby planistyczne i Budowlane, wynikające z prac agrarnych

- |  |   |
|--|---|
| a/ przykłady scalenia<br>polskie<br>niemieckie | b/ wynikające z parcelacji:<br>formy parcelacji: <ul style="list-style-type: none"><li>1/ oddzielne farmy</li><li>2/ działki zagonowe</li><li>3/ osiedla / luźno - zwarte/</li><li>4/ luźna zabudowa w formie łańcuchówki<br/>luźnej</li><li>5/ ośrodek zespołu sąsiedzkiego.</li></ul> |
|--|---|

- ### 3. Przykład rozwiązania scalenia i parcelacji oraz zabudowanie wsi środkowej zespołu sąsiedzkiego.
- 1/ pięć typów zagroń wiejskich

- 2/ zabudowania społeczne, administracyjne, przemysłowe i usług społecznych,
  - 3/ budowa 3 typów zagród wiejskich.
4. Konieczność przygotowania planistów wiejskich wg raportu Scotta.

### III

1. Analiza budowlana zasadniczych typów gospodarstwa :
  - a/ wg norm Minist. Roln. i Reform Rolnych,
  - b/ wg granicy kosztów,
  - c/ wg możliwości wykonawczych.
2. Analiza opracowań i norm zagranicznych:
  - a/ niemieckich, b/ holenderskich, c/ angielskich i tp.
3. Materiały budowlane i ich stosowanie konstrukcyjne:

kamień, cegła, glina, walcowanie, glinobicie, drzewo na zrąb, drzewo w syp, szalowanie na szkielecie drewnianym, mur pruski, strzecha, papa, blacha, dachówka, dachówka cementowa, eternit i tp.
4. Możliwości stosowania regionalnej standaryzacji
  - a/ elementy możliwe do standaryzacji : konstrukcja dachów, otwory, podłogi, piece i kominy, okucia i tp.
5. Możliwości stosowania po fabrykacji
  - a/ budowie prowizoryczne : typy mieszkań  
opracowanie Min. Przem. H. i Żegl.
  - b/ możliwości szwedzkie, amerykańskie.

ENCYKLOPEDIA LEŚNICTWA - 6 godzin .

1 godz. na 2 tygodnie na kursie I .

1. Znaczenie lasów w ogólnej gospodarce kraju.
2. Wpływ lasu na warunki klimatyczne, zdrowotne, gospodarkę rolną, przemysł.
3. Zalesianie nieużytków. Ochrona lasu przed szkodnikami i pożarem.
4. Gospodarowanie na małych obszarach leśnych - drobne laski włosciańskie.
5. Wartości techniczne drewna pozyskiwanego z małych obszarów leśnych i z drzew wolno rosnących. Zastosowanie takiego drewna. Drewno porządkowe, narzędziowe, budowlane i tp.
6. Praktyczne sposoby użytkowania drewna w małych lasach.
7. Najczęstsze sortymenty drewna sprzedawane przez lasy do miejscowego użytku gospodarskiego.
8. Konserwowanie drewna - wpływ na trwałość.
9. Spółdzielnie leśne przy rolnych. Spółdzielcze sposoby zorganizowania sprzedaży drewna, zakupu sadzonek leśnych oraz narzędzi.
10. Parki narodowe i rezerwy leśne.

## II. Ogólne wiadomości o ustawodawstwie Zowieckim.

### H I G I E N A .

i pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, 6 godz.

1 godz. co dwa tygodn. na Kursie II.

Higiena człowieka, higiena odżywiania, higiena odzieży, higiena pomieszczeń.

Najgroźniejsze choroby zakaźne. Gruźlica, choroby weneryczne, choroby skórne. Zapobieganie i zwalczanie chorób zakaźnych.

GLEBOZNAWSTWO Z MINERALOGIĄ - 12 godz.

1 godz. tygodn. na Kursie II.

1. Skały - pochodzenie, rodzaje, skały wybuchowe /krystaliczne/, osadowe /naniesione - lodowcowe/.
2. Minerale - najpospolitsze rodzaje, występujące w Polsce.
3. Pokłady węgla; ropy. Oleje mineralne. Kreda.
4. Czynniki glebotwórcze:
  - a. geograficzne - klimat, konfiguracja terenu, fauna, flora,
  - b. geologiczne, -
  - c. procesy chemiczne /tlenowe i beztlenowe/.
  - d. woda - erozja, aluwium, dyluwium.
5. Profile gleb: gleba, podglebie, podłoże. Struktura ziarnista, orzechowata, ostrosłupowa, płytkowa, i łuskowa. Wpływ zespołów roślinnych na typy gleb, /las, łąka, step/ i strukturę gleb.



Uzasadnienie płodozmianów. Skład chemiczny i mechaniczny. Odczyn gleby: alkaliczny, kwaśny. Zawartość węglanu wapnia. Wpływ, na koloide gleby. Najważniejsze typy gleb. Profile gleb:

- a. bielocowych,
- b. czarnoziemów, /czarnoziem stepowy, iłowy, podkarpacki, zdegenerowane i bagienne/,
- c. wapniowców /węglany i siarczany wapnia /
- d. próchnicowe.

Ustawa o klasyfikacjach gleb. Przydatność gleb pod uprawę poszczególnych roślin.

Mikrorelief - a szata roślinna.

Położyć nacisk na zapoznanie się z najważniejszymi typami gleb, występujących w Polsce.

NAWÓZENIE - 24 godz.

2 godz. tygodn. na Kursie II .

1. Nawozy naturalne:

- a. Obornik, gnojówka. Przechowywanie obornika i gnojówki. Wartość obornika.
- b. Komposty . Kupy kompostowe. Zakładanie kup kompostowych. Przechowywanie /przerabianie ; stosowanie/.
- c. Nawozy zielone : Kuby /niebieski, żółty, biały/, mieszanki motylkowych, seradela.
- d. Inne /kał, nieczystości/ -mieszanie z torfem, trocinami, wapnem i tp., stosowanie.

## 2. Nawozy mineralne:

- a. Azotowe. Siarczan amonu - saletry /amonowa, potasowa, sodowa ,  
wapniowa/.
- b. Fosforowe: fosforyty, superfosfaty /mineralne, kostne/, mączki  
kostne.
- c. Potasowe: kainity, skoncentrowane sole potasowe.

Wapno - margiel.

Mieszanie nawozów - dawki, przechowywanie. Nawozy katalityczne  
stymulatory. Czas stosowania / pogłównie, pod ziarno i tp./ i pod  
jakie rośliny. Następce działanie nawozów. Wpływ na strukturę gleby.  
Stosowanie w zwalczaniu szkodników i chwastów.

Wyjaśnienie: Podkreślić umiejętne stosowanie nawozów sztucznych  
przy jak najdalej idącym wykorzystaniu nawozów naturalnych, produkowa-  
nych w gospodarstwie.

## MECHANICZNA UPRAWA ROLI .

I. MASZYNOZNAWSTWO ROLNICZE - 24 godz.

po 1 godz. tygodn. na Kursie I i II.

1. Ogólne pojęcie o glebie. Gleba - rola.
2. Skład i układ gleby. Budowa zwarta, luźna, gruzełkowata. Czynniki,  
wpływające na strukturę gleby, woda w glebie / woda konstytucyjna,  
adhezyjna, wolna/. Krażenie wody w glebie. Zwilżanie, nasiąkanie,  
przepuszczalność, pochłanianie. Podsiąkanie wody, parowanie.  
Zmiany objętości gleby. Działanie mrozu. Powietrze w glebie, jego

skład, zmiany w składzie, działanie. Składniki biologiczne. Gospodarka wodna w glebie.

- 3. Orka. Rodzaje orki, głębokość, pogłębianie, Sposoby wykonania orki. Pług. Rodzaje pługów i ich użycie. Pogłębiacze.
- 4. Drapaczowanie. Brony, typy i rodzaje bron. Brony zwykłe, sprężynowe, talerzowe. Wróki . Kultywatory o sztywnych i sprężynowych łapach.
- 5. Wałowanie. Rodzaje i użycie wałów. Wał gładki, kółczasty, pierścieniowy. Ugniatacz podglebia /wał Campbella/.
- 6. Uprawa wiosenna, letnia, jesienna.
- 7. Uprawa gleb ciężkich, lekkich, wapiennych.
- 8. Dokładny opis i zastosowanie maszyn i narzędzi rolniczych, stosowanych w gospodarstwach wiejskich.

Wyjaśnienie. Przy nauce o mechanicznej uprawie roli położyć główny nacisk na te czynności uprawy mechanicznej, które mogą być zastosowane w gospodarstwach wiejskich. Omówić uprawę ręczną.

OGÓLNA UPRAWA ROLI I ROŚLIN - 12 godzin.

1 godzina tygodniowo na Kursie I.

- 1. Uprawa płaska, redlinowa, zagonowa.
- 2. Orki : podorywka, orki przedsiwne, przeorywanie obornika i nawozów zielonych, orka zimowa. Nastawianie i regulowanie pługa.
- 3. Przechowywanie i wywożenie obornika.

4. Gospodarka wodna ; niszczenie skorupy; walka z chwastami.
5. Przechowywanie nasion, ocena nasion, siła i zdolność kiełkowania. Przygotowanie nasion do siewu /czyszczenie, bejcowanie/. Nastawianie i regulowanie siewnika.
6. Siew rzutowy, rzędowy, pasowy, kupkowy i jednoziarnkowy; pikowanie.
7. Hodowla rozsąd. Sadzenie ukośne, pionowe. Wpływ przycięcia korzeni na dalszy rozwój rośliny; równowaga między parowaniem a pobieraniem wody.
8. Starania posiewne. Pielęgnacja roślin. Planet, głębosz.
9. Dojrzewanie /trzy stadia dojrzałości/. Sprzęt. Zwózka. Młocka.
10. Sprzęt okopowych. Przechowywanie. Kopcowanie. Dożowanie.
11. Przechowywanie zbiorów.

SZCZEGÓŁOWA UPRAWA ROŚLIN - 24 godziny.

2 godz. tygodniowo na Kursie II.

1. Charakterystyka odmian. Długość okresu wegetacyjnego. Wymagania co do gleby, uprawy, nawożenia, stanowiska w płodozmianie, siewu pielęgnacji. Sprzęt, przechowanie, użytkowanie.

2. Uprawa kłosowych: żyto, pszenica, jęczmień, owies, proso, gryka, kukurydza.
3. Uprawa okopowych: ziemniaki, buraki, cukrowe i pastewne, marchew i tp.,
4. Uprawa pastewnych : motylkowe - koniczyny, lucerny, nostrzyki, esparceta, przelot, seradela, Żubin, i tp.; inne: koński ząb, żywokost, topinambur i tp.
5. Uprawa strączkowych : bób, bobik, fasola, groch, soja, soczewica, peluszkawyci, Żubin na ziarno.
6. Uprawa przemysłowych: a. włókniste - len, konopie, b. oleiste - mak, rzepak, słonecznik, soja.
7. Rośliny lekarskie : mięta, kminek, koper, rumianek i tp.
8. Rośliny nowe.

Wyjaśnienie : Przy omawianiu tematów uwzględnić przede wszystkim te rośliny, z których uprawa najczęściej się spotyka w Polsce. Położyć nacisk na uprawę roślin pastewnych i przemysłowych.

UPRAWA MAK I PASTWISK - 12 godzin .

1 godz. tygodniowo na Kursie II.

1. Zakładanie i użytkowanie Mak i pastwisk.

2. Uprawa Łąk i pastwisk. Narzędzia, służące do uprawy Łąk.
3. Dobór mieszanek. Dobór nasion. Podsiewanie Łąk.
4. Hodowla nasion, traw pastewnych.
5. Trawy pastewne : rejgrasy, kupkówka, tymotka, kostrzewy, lisi ogon, mietlica, wiechlina, bekmania.
6. Zbiór, przechowywanie i użytkowanie pasz.

CHOROBY I SZKODNIKI ROŚLIN UPRAWNYCH - 12 godzin .

1 godz. tygodniowo na Kursie II.

1. Choroby roślin powodowane przez grzyby, pasożyty i złe warunki wzrostu.
2. Zwalczanie chorób - zapobieganie.
3. Szkodniki : zwierzęce, owady, ślimaki, liszki, pędraki i tp.
4. Walka ze szkodnikami.

TRAKTORY ROLNICZE - 36 godzin .

3 godz. tygodn. na Kursie I.

1. Ogólne wiadomości wstępne. Rozwój motoryzacji rolnictwa. Konieczność zastąpienia pociągowej siły zwierzęcej traktorem. Rola traktora

w gospodarstwie włościańskim w okresie powojennym.

2. Konstrukcja traktorów rolniczych. Najważniejsze rodzaje traktorów i ich klasyfikacja.
3. Obsługa i konserwacja traktorów.
4. Zastosowanie traktorów w gospodarstwie włościańskim.
5. Maszyny i narzędzia rolnicze współpracujące. Dokładny opis i zastosowanie.
6. Obsługa i konserwacja narzędzi współpracujących.
7. Prace traktora w gospodarce podwórzowej.
8. Prace traktora jako ciągnika.
9. Rezultaty użycia traktorów w gospodarstwie rolniczym w świetle statystyki sprawozdań.

Wyniki nauczania: Umiejętność obsługi i użycia traktorów rolniczych i maszyn i narzędzi współpracujących.

HODOWLA OGÓLNA - 24 godzin.

2 godziny tygodniowo na Kursie I.

Ogólne wiadomości z anatomii i fizjologii zwierząt domowych. Pod-

stawowe wiadomości o dziedziczeniu. Ogólne pojęcie o rasach, gatunkach i pochodzeniu, ze szczególnym uwzględnieniem ras występujących w Polsce. Zwrócić uwagę na kierunki użytkowania przy możliwie najbardziej wyczerpujących metodach przetwórstwa.

HODOWLA SZCZEGÓŁOWA - 36 godzin.

3 godz. tygodniowo na Kursie II .

- |                  |    |        |                 |    |        |
|------------------|----|--------|-----------------|----|--------|
| 1. Hodowla bydła | 10 | godzin | 2. Hodowla świń | 10 | godzin |
| 3. " koni        | 6  | "      | 4. " drobiu     | 6  | "      |
| 5. " owiec       | 5  | "      |                 |    |        |

Omówić ogólnie rasy i dobór rozplodników. Podawane wiadomości mają być dostosowane do warunków polskich oraz ras znanych w Polsce. Uwydatnić kierunek praktycznego chowu i hodowli.

ZYWIENIE ZWIERZĄT DOMOWYCH - 18 godz.

1½ godz. tygodniowo na Kursie II .

1. Ogólne wiadomości o zasadach żywienia zwierząt domowych.
2. Pasze. Normowanie pasz.
3. Żywienie szczegółowe bydła.
4. " " świń.
5. " " koni.
6. Żywienie owiec.
7. " drobiu.
8. " w czasie wojny.



9. Pasze - odpadki

10. Ogólne wiadomości o nowych zdobyczach w zakresie żywienia.

Wyjaśnienie : Podawane wiadomości ująć z punktu widzenia racjonalnego zaspakajania indywidualnych potrzeb zwierzęcia w przystosowaniu do praktycznych możliwości mniejszych gospodarstw rolnych.

Uwzględnić kierunki produkcyjne, które były stosowane w Polsce.

Część godzin lekcyjnych poświęcić na ćwiczenia układania norm pasz.

MLECZARSTWO - 12 godz.

1 godz. tygodn. na Kursie II.

Przy nauce mleczarstwa oprzeć się na wiadomościach, nabytych już poprzednio na lekcjach botaniki i chemii z dziedziny bakteriologii i fermentacji.

1. Mleko - jego własności i skład.
2. Obliczanie procentowej zawartości tłuszczu i białka.
3. Przetwory mleczne.
4. Ogólne wiadomości o wyrobie masła i serów.

WETERYNARIA - 12 godz.

1 godz. tygodn. na Kursie II.

Przedmiot potraktować z punktu widzenia ogólnych wiadomości o higienie zwierząt domowych, ratownictwie i pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

1. Higiena zwierząt domowych. Higiena młodzieży, higiena karmienia, higiena pomieszczeń.
2. Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, pomoc przy porodzie, wzdęcie, kolka, użycie trokara i rury przełykowej. Opatrywanie ran, środki dezynfekcyjne.
3. Najgroźniejsze choroby zwierząt domowych : gruźlica, nosacizna, księgocusz, motylca, pryszczycza, różycza, pomór świń, zakaźne poronienie i tp. Objawy chorób, zapobieganie, zwalczanie - dezynfekcja pomieszczeń.

ORGANIZACJA GOSPODARSTW - 24 godz.

2 godz . tygodn. na Kursie II.

1. Warunki przyrodnicze i ekonomiczne:
  - a. przyrodnicze - klimat, gleba, rodzaj i stosunek użytków rolnych, łąk, pastwisk, lasu, wód i tp.
  - b. ekonomiczne - komunikacja, rynki zbytu, fabryki, specjalne zamierzanie ludności i tp.
2. Kierunek i plan gospodarczy.
3. Preliminarze : naturalii, zbiorów pasz, robocizny i gotówkowy.
4. Organizacja gospodarki podwórzowej i w budynkach.
5. Organizacja gospodarki polowej - plodozmian.
6. Mechanizacja rolnictwa w drobnym gospodarstwie.

## 7. Kalkulacja /ceny, koszt, pracochłonność/.

Położyć nacisk na organizacje nowoczesnego małego gospodarstwa wg metod najbardziej celowych i dostosowanych do polskich możliwości z jakimi spotka się rolnik w warunkach powojennych - a więc: przejęcie gospodarstw zupełnie nowych /np. przydzielonych z parcelacji lub przymusowej komasacji/, względnie takich, w których zupełna dewastacja wymagać będzie - całkowicie nowej organizacji.

ORGANIZACJA ROLNICTWA I ZBIOROWEGO ŻYCIA WSI - 12 godzin.

1 godzina tygodniowo na Kursie II.

1. Ogólne wiadomości o administracji rolniczej. Omówić Izby Rolnicze; Samorząd Terytorialny. Gmina i Powiat. Ubezpieczenia. Ogólne wiadomości o ustawodawstwie rolniczym. Podatki. Prawo spadkowe.
2. Organizacje rolnicze dobrowolne.
3. Związki specjalne.
4. Wskazać konieczność dwukierunkowej organizacji, tj. zawodowej /Kółka Rolnicze/ i handlowej /Spółdzielnie Rolnicze/. Podać prawną formę i strukturę wszystkich typów Spółdzielni Rolniczych, Kółek Rolniczych - ich cele i kierunki prac, strukturę organów nadrzędnych /związków/, powstawanie i działanie. Formy współpracy obu kierunków organizacji rolniczych.

ORGANIZACJA ZBYTU PRODUKTÓW ROLNYCH - 12 godzin.

1 godz. tygodn. na Kursie II.

1. Ogólne wiadomości o:
  - a. zasadach obrotu,
  - b. rynkach towarowych,
  - c. składowniach,
  - d. transporcie,
  - e. handlu zagranicznym - główne trendy.
2. Omówić organizację zbytu:
  - a. zboża, b. mleka, c. drobiu i jaj, d. żywca, e. surowców dla przemysłu rolnego, f. włókna i wełny, g. owoców i warzyw.

RACHUNKOWOŚĆ ROLNICZA - 24 godz.

2 godz. tygodn. na Kursie II.

1. Ogólne wiadomości wstępne.  
Przyswojenie nazw i pojęć: pozycja, rubryka, zestawienie, przychód, saldo, storno, przeniesienia, remanent. Koszta produkcji, amortyzacja.
2. Księgowość rolnicza.  
Omówić wzór i prowadzenie Książki Rachunkowej, Gospodarstwa Wiejskiego wg wzoru opracowanego przez Instytut w Puławach /uwaga : wzór ten znajduje się w kalendarzu rolniczym/.

3. Wzory brytyjskie.
4. Ogólne wiadomości ze statystyki rolnej.
5. Systemy racjonowania żywności.

SPÓŁDZIELCZOŚĆ ROLNICZA ÷ 6 godzin.

1 godz. na 2 tygodnie na Kursie II.

1. Ideologia spółdzielczości.
2. Historia spółdzielczości.
3. Spółdzielnie rolnicze.
4. Rywalizacja w obniżaniu kosztów, produktów między drobnymi warsztatami, zorganizowanymi w spółdzielnie, a dużymi przedsiębiorstwami prywatnymi. Konkurencja oraz najniższe ceny i najniższe koszty produkcji. Statut; regulamin. Organizacje spółdzielni. Organy spółdzielni. Księgowość.

O G R O D N I C T W O .

ogółem - godz. 24.

1. Warzywnictwo - 12 godz.  
1 godz. tygodn. na Kursie I.

Zakładanie i użytkowanie warzywników i inspektów.

a. Plantacje jednoletnie.

Liściaste : kapusta, sałata, szpinak i tp.

Owocowe: pomidory, ogórki, dynia i tp.

Korzeniowe : marchew, buraki, rzodkiew, rzepa, cebula itp.

Ziarnowe : fasolà, groch, kukurydza, słonecznik i tp.

Wczesne ziemniaki.

b. Plantacje kilkuletnie.

Truskawki, rabarbar, szparagi i tp.

2. Sadownictwo - 12 godzin.

1 godz. tygodn. na Kursie I.

Wiadomości ogólne ze szkółkarstwa; wprowadzenie nowych odmian.

Zakładanie i prowadzenie sadów.

Odmładzanie starych drzew.

Przesadzanie drzew.

Leczenie ran. Czyszczenie drzew.

Przeszczepianie drzew.

Choroby i szkodniki sadu i ich zwalczanie.

Sad gospodarski, a handlowy.

Przechowywanie owoców.

Zbyt, opakowanie, transport.

Wyjaśnienie: Warzywnictwo i sadownictwo traktować raczej pod kątem widzenia zaspakajania potrzeb własnych gospodarstwa, potrzeb miejscowych i możliwości zbytu w najbliższym sąsiedztwie. Omówić rolę ogrodnictwa w gospodarstwie włościańskim w ogóle, a w szczególności w gospodarstwach podmiejskich. Podkreślić konieczność zwiększenia spożycia warzyw i owoców.

## ZAJĘCIA PRAKTYCZNE.

Zajęcia praktyczne przeprowadzane są na farmie doświadczalnej i w mleczarni West of Scotland Agricultural College w Glasgowie. Ze względu na położenie farmy doświadczalnej i mleczarni, znajdujących się w Auchencruive pod Glasgowem, oraz związaną z tym konieczność dojazdów autobusami, dzień i godziny zajęć są każdorazowo ustalane przez Dyrektora Szkoły w porozumieniu z władzami szkolnymi West of Scotland Agricultural College w Glasgowie.

Zajęcia praktyczne są prowadzone pod kierunkiem Dyrektora Szkoły, personelu West of Scotl. Agric. College, oraz nauczycieli przedmiotów zawodowych i instruktora Szkoły.

Praktyki cztero do pięć miesięczne, zorganizowane przez Szkołę, przy pomocy West of Scotl. Agric. College, wypadają między pierwszym, a drugim Kursen. Na praktyki uczniowie są skierowywani przez Dyrektora Szkoły, otrzymują dokładne instrukcje i obowiązani są do prowadzenia dziennika zajęć, oraz piszą krótkie sprawozdania z odbytej praktyki, które składają w Dyrekcji Szkoły do oceny przed rozpoczęciem kursu II.

FIZYKA - 12 godzin.

1 godz. tygodn. na Kursie I .

Wiadomości ogólne.

Ciężar właściwy ciał stałych i ciekłych. Obliczanie wagi brył prostych. Wagi. Areometr.

Mechanika.

Ruch ciał i jego przyczyny. Prędkość ruchu. Rodzaje ruchu. Siła, Praca mechaniczna. Jednostki pracy. Siła odśrodkowa, środek ciężkości ciał. Warunki i rodzaje równowagi ciał. Tarcie postwiste i potoczyste. Maszyny i ich rola. Maszyny proste: dźwignia, równia pochyła, krężek, kołowrót, klin, śruba. Moc i jednostki mocy. Masa. Energia w przyrodzie.

Ciepło.

Temperatura. Pomiar temperatury, skale temperatury. Ciepło. Wymiana ciepła, przewodzenie, unoszenie, promieniowanie. Złe i dobre przewodniki ciepła i zastosowanie. Para w przyrodzie i technice. Zasady chłodnictwa. Zasady wentylacji.

Elektryczność.

Prąd. Napięcie. Natężenie. Opór. Jednostki. Żarówka. Grzejniki.

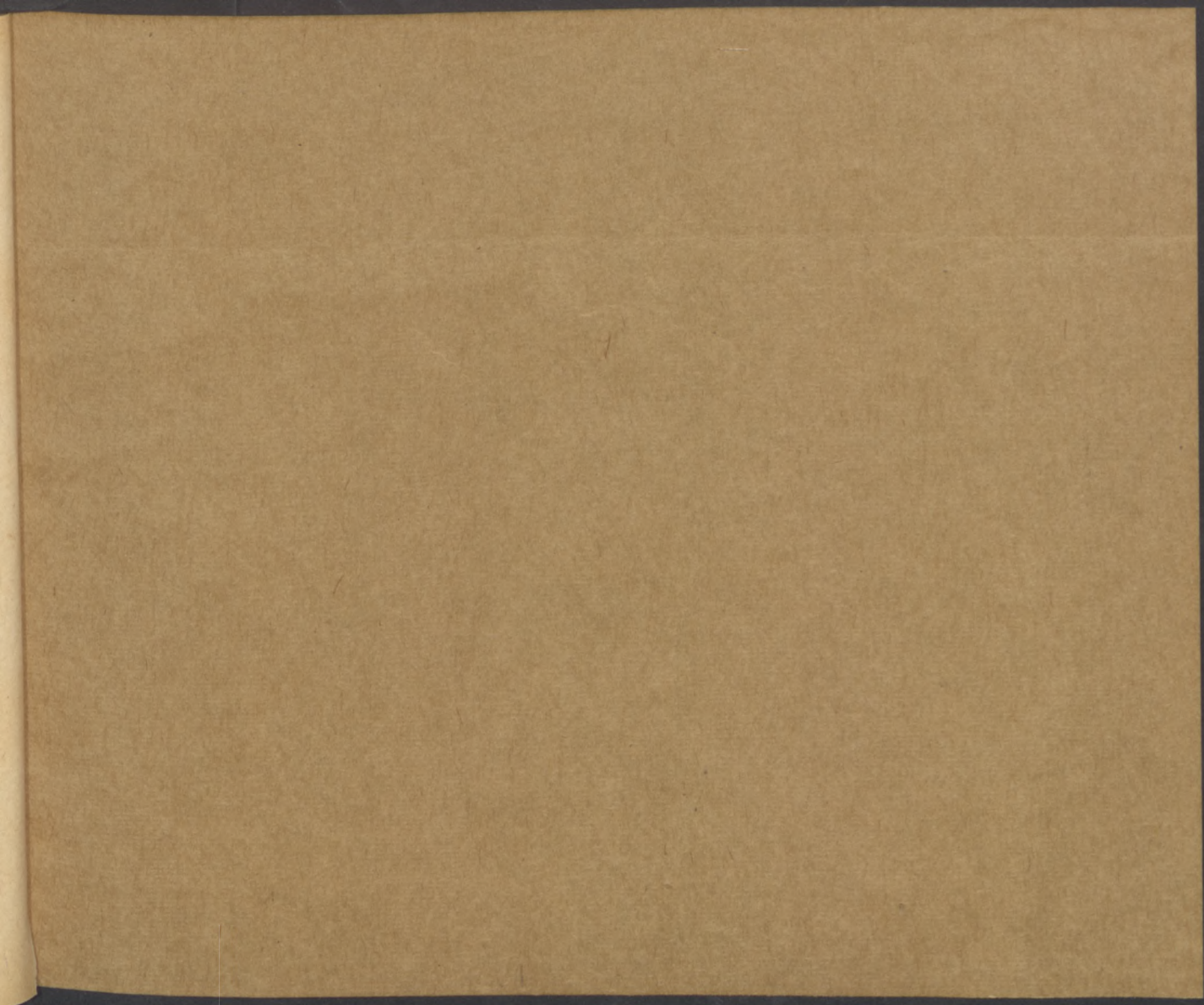


Ogniwa galwaniczne. Akumulatory. Voltomierz. i amperomierz. Silnik elektryczny. Prądnicą. Elektryczność atmosferyczna. Piorunochron. Dzwonki elektryczne. Telegraf. Telefon. Radio - komunikacja. Antena. Izolacje. Pierwsza pomoc porażonym.

Wyjaśnienia: Ze względu na małą ilość godzin program niniejszy należy realizować opisowo, popularnie - powołując się na możliwie największą ilość przykładów z życia i otoczenia. Uwzględnić szczególnie przykłady dla rolnictwa, np. ilość pracy dla głębokiej i płytkiej orki, położenie lemiesza, odkładnicy i td. Kołowrót młockarki i skracanie ramienia siły. Kołowrót studni kopanej; studnia artezyjska; młyn wodny. Koń w zaprzęgu; a. pług /pkt. zaczep, siły, pkt. oporu, pkt. działania, zależność między szerokością i głębokością orki - równowaga pług/, b. wozu jedno i parokonnego; położenie orczyka. Podkładanie kamienia pod koło wozu w spoczynku na pochylni. Centryfuga.

+  
+      +









Arch. Emigracji

Biblioteka

Główna

UMK Toruń

1393248

Biblioteka Główna UMK



300020981654