कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

सन २००७

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

अ. क्र.	विषय	पान नंबर	
		लेखी	प्रात्य.
	प्रथम वर्ष (गुण = १२००)		
१.	कृषि मूलतत्वे	१-२	३-४
२.	प्रमुख पिकांचे उत्पादन तंत्रज्ञान	५	६
३.	फळे व भाजीपाला उत्पादन तंत्रज्ञान	७-८	९-१०
४.	कृषि औजारे, यंत्रे व आधुनिक सिंचन पध्दती	११-१२	१३-१४
५.	पिक संरक्षण	१५-१६	१७
६.	ग्रामीण समाजशास्त्र, कृषि विस्तार व माहिती तंत्रज्ञान	१८-२०	२१-२२
•	कार्यानुभव (Plot Work)		

अ. क्र.	विषय	पान नंबर	
		लेखी	प्रात्य.
	द्वितीय वर्ष (गुण = १२००)		
१.	सेंद्रीय शेती	२३-२४	२५
२.	बीजोत्पादन तंत्रज्ञान	२६-२७	२८-२९
३.	रोपवाटिका व्यवस्थापन, फुलशेती व हरितगृह तंत्रज्ञान	३०-३१	३२-३३
४.	पशुसंवर्धन, कुक्कुटपालन व रेशीम उद्योग	३४-३९	४०-४३
५.	शेतमाल प्रक्रिया	४४-४५	४६-४७
६.	सहकार, पतपुरवठा व पणन	४८-४९	५०
•	कृषि आधारित उद्योग (कार्यानुभव) (In-Plant Training)	—	५१

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : कृषि मूलतत्वे

बौध्दीक

गुण : १००　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　तासिका : ७२

---

०१. कृषि शास्त्र, भूमी कृषि शास्त्र आणि मृद यांच्या व्याख्या, परिचय आणि व्याप्ती　०२

०२. जमिनीचे घटक : खनिज पदार्थ, सेंद्रीय पदार्थ, मातीतील ओलावा, हवा, जैविक घटक व जैविक गुणधर्म.　०२

०३. जमिनीचे गुणधर्म : जमिनीचे भौतिक गुणधर्म, जमिनीचा पोत, रचना, घनता, पोकळी किंवा सच्छिद्रता, रंग, स्थिरता, तापमान, आघात प्रतिबंधक क्षमता, जमिनीचे रासायनिक गुणधर्म, जमिनीचा सामू (पी.एच्.), विद्युत वाहकता, सेंद्रीय कर्ब, मुक्त चुनखडी, मातीतील कलील, सी.ई.सी., जलवाहकता.　०४

०४. जमिनीतील उपलब्ध अन्नद्रव्ये व त्यांच्या उपलब्धतेवर होणारा परिणाम, वनस्पतीसाठी लागणारी आवश्यक अन्नद्रव्ये, मुख्य, दुय्यम व सूक्ष्म अन्नद्रव्ये, त्यांचे कार्य, त्यांच्या कमतरतेची लक्षणे, प्रमाणापेक्षा जास्त झाल्यास होणारे दुष्परिणाम.　०४

०५. जमिनीची सुपिकता व जमिनीची उत्पादकता : जमिनीच्या सुपिकेतेचे घटक, जमिनीच्या उत्पादकतेचे घटक, जमिनीची जलधारणा शक्ती, ती वाढविण्याचे उपाय आणि त्याचा पिकांच्या वाढीवर होणारा परिणाम　०३

०६. महाराष्ट्रातील जमिनीचे प्रकार - मातीचे वर्गीकरण, रंगावरुन आणि खोलीवरुन, सखोल माहिती व पीक उत्पादनाशी संबंध　०२

०७. मशागत - मशागत पध्दती, शून्य मशागत, कमीत कमी मशागत　०२

०८. पीकसंवर्धन : व्याख्या, पिकांचे वर्गीकरण, हवामान, हंगाम, जीवनक्रम, पाणी पुरवठा, आर्थिक महत्व, उपयोग व वनस्पतींचे शास्त्रीयदृष्ट्या वर्गीकरण　०३

०९. पिकांच्या वाढीस लागणाऱ्या आवश्यक गोष्टी - जमीन, पाणी, हवामान, अन्नद्रव्ये (फक्त वर्गीकरण)　०२

१०. रासायनिक खते : रासायनिक खतांचे प्रकार, रासायनिक खतांचे गुणधर्म, नत्रयुक्त, स्फुरदयुक्त व पालाशयुक्त खते, संयुक्त खते, मिश्र खते, सूक्ष्म अन्नद्रव्ये, द्रवरुप विद्राव्य खते, रासायनिक खतांचा कार्यक्षम वापर होण्यासाठी निरनिराळ्या उपाययोजना, रासायनिक खतांचा समतोल वापर, माती तपासणीनुसार खतांचा वापर, जमीन व पिकानुसार खतांची निवड,　०८

खतांच्या शिफारस केलेल्या मात्रा, खते देण्याच्या वेळा, खते देण्याच्या पध्दती, खते घालतांना घ्यावयाची काळजी, साठवण, एकात्मिक अन्नद्रव्य व्यवस्थापन, रासायनिक खते नियंत्रण विषयक कायदा, युरिया ब्रिकेट (आवरणयुक्त खते)

११. कोरडवाहू शेती व्यवस्थापन - व्याख्या व तत्वे ०१

१२. <u>पाणलोट क्षेत्र</u> : पाणलोट क्षेत्र म्हणजे काय ? गरज, पाणलोट क्षेत्र विकास म्हणजे काय ? पाणलोटाचे प्रकार व उद्देश, पाणलोटाच्या यशोगाथा, पाणलोट क्षेत्र विकासाच्या उपाययोजना ०४

१३. <u>जमीन सपाटीकरण</u> : जमीन सपाटीकरण म्हणजे काय ? उपयोग व उपकरणे कंटूर (समपातळी रेषा) म्हणजे काय ? कंटूरविषयक माहिती, जमिनीच्या कार्यक्षमतेवर भूमी उपयोगितेचे वर्गीकरण ०५

१४. <u>जमीन व्यवस्थापन व सर्वेक्षण</u> : जमीन व्यवस्थापन, जमिनीचे मोजणीबाबत व क्षेत्रफळ काढणे - उद्देश, जमीन मोजण्यासाठी लागणारी उपकरणे, जमीन मोजण्याच्या पध्दती, साखळीची मोजणी, सपाट फलक मोजणी, जमिनीची धूप, धूप होण्याची कारणे, प्रकार, नुकसान व ते थांबविण्याचे उपाय ०५

१५. <u>मृद्संधारण</u> : व्याख्या, फायदे, अभियांत्रिकी प्रतिबंधक योजना, [illegible] समपातळी बांध, ढाळीचे बांध, मजगी, समपातळीत चर, [illegible] चर) व नाला सरळीकरण, सलग समतल चर, [illegible], वनस्पतीशास्त्रीय धूप प्रतिबंधक योजना । समपातळी [illegible] समपातळी बांध, पट्टापेर पध्दती, वन व कुरण विकास, [illegible], मल्चींग (आच्छादन) इ. ०८

१६. <u>जलसंधारण</u> : व्याख्या व फायदे, घळनियंत्रित [illegible], [illegible], जलशोषक खड्डे, लाईव्ह चेक, ब्रशवुड, लूज बोल्डर चेक, नाला बांध बंधिस्ती, तारेच्या जाळीचा बंधारा, लाकडी फळ्यांचे बंधारे, शेततळी, पाझर तलाव, वळण बंधारा इ. ०८

१७. शाश्वत शेती (सस्टेनेबल ॲग्रीकल्चर) ह व्याख्या, महत्व, व्याप्ती ०१

१८. करार शेती (कॉन्ट्रॅक्ट फार्मिंग) - व्याख्या व उपयोग, व्याप्ती व महत्व ०१

१९. अचूक निदान शेती (प्रीसीजन फार्मिंग) : प्रस्तावना, व्याख्या, महत्व व व्याप्ती ०१

२०. शेतीविषयक हिशोब, सरासरी उत्पन्न व खर्च ०२

२१. शेतीवाडीच्या पिकांच्या वार्षिक योजना (क्रॉपिंग स्कीम) व कामकाजाचे वेळापत्रक (कॅलेंडर ऑफ ऑपरेशन) ०२

२२. उत्पादनाचा अंदाज - आणेवारी ०१

२३. शेती पद्धती, ढोबळ अभ्यास व त्याचे अर्थशास्त्र ०१

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : कृषि मूलतत्वे

प्रात्यक्षिक

गुण : १०० तासिका : ७२

०१.	जमिनीची मोजणी व क्षेत्रफळ काढणे (साखळी पध्दत)	०२
०२.	सपाट फलक पध्दतीने जमिनीची मोजणी व क्षेत्रफळ काढणे	०२
०३.	समपातळी रेषा (कंटूर) काढणे	०३
०४.	मृद् संधारणाच्या अभियांत्रिकी प्रतिबंधक योजनाचा अभ्यास व प्रत्यक्ष भेट (उदा. समपातळी बांध, मजगी, कंटूर ट्रेचिंग व नाला सरळीकरण इ) वनस्पती धूप प्रतिबंधक योजनांचा अभ्यास व प्रत्यक्ष भेट (जैविक समपातळी बांध, पट्टापेर, मिश्र पीक पध्दत व मल्चींग (आच्छादन))	०५
०५.	जलसंधारणाच्या विविध पध्दतींचा अभ्यास व भेट (चेक, ब्रुशवुड, लूज बोल्डर, शेततळे)	०४
०६.	शेततळ्यांची आखणी व मोजमाप	०२
०७.	जमिनीचा उभा छेद घेणे व भौतिक गुणधर्मांचा अभ्यास (घनता, रचना, पोत, ओलावा, तापमान व सच्छिद्रता काढणे)	०२
०८.	माती परिक्षणाचे महत्व व उद्देश, माती परिक्षण प्रयोगशाळेस भेट, मातीचा प्रत्यक्ष नमूना घेणे, उपलब्ध नत्र, स्फुरद, पालाश, क्षार, आम्ल-विम्ल निर्देशांक व सेंद्रिय कर्ब व चुनखडी यांचे पृथःकरण.	०६
०९.	माती परिक्षणानुसार पीकासाठी खतांच्या मात्रा काढणे	०२
१०.	पाणी तपासणी व त्यांचे वर्गीकरण करणे	०२
११.	रासायनिक खतांचे नमूने गोळा करणे, त्यांचे पृथःकरण करणे	०४
१२.	खते देण्याच्या निरनिराळ्या पध्दती अभ्यासणे व शेतात त्याचा प्रत्यक्ष वापर करणे. हळूवार उपलब्ध होणाऱ्या खतांचा अभ्यास (आवरणयुक्त खते, युरिया ब्रिकेट, युरिया सुपर ग्रॅन्युल्स) व प्रत्यक्ष वापर.	०४
१३.	जमिनीची सुपिकता (सोल कर्ब) काढणे, जमिनीची सुपिकता वाढविण्यासाठीचे उपाय	०२
१४.	कोरडवाहू शेती संशोधन केंद्रास भेट व तंत्रज्ञानाचा अभ्यास	०४
१५.	विविध पिकांसाठी रानबांधणी करणे.	०६
१६.	वार्षिक पीक योजना तयार करणे	०२

* पिके हंगामानुसार शिकवावीत.

१७. हवामान मोजण्याची साधने व ओळख, वेधशाळेस प्रत्यक्ष भेट, वेधशाळा - व्याख्या, प्रकार, बसविलेली विविध उपकरणे, वेधशाळा उभारताना घ्यावयाची काळजी व उपकरणांचा सविस्तर अभ्यास १०

१. वातयंत्र, २. पर्जन्यमापक साधे व स्वयंचलित
३. तापमापक ४. आर्द्रता (दवबिंदू पट्टी) ५. बाष्पीभवन पात्र
६. प्रकाशाची तीव्रता मोजण्याचे साधन ७. वायूभार मापी

१८. शेती पध्दती (फार्मिंग सिस्टीम) : मॉडिल व त्याचे अर्थशास्त्र अभ्यासणे व फार्मिंग सिस्टीम प्रकल्पास भेट ०४

१९. शेती व्यवसायासाठी लागणारी पत्रके, रजिस्टर यात प्रत्यक्ष माहिती भरणे ०६

१. हजेरी पत्रक २. मागणी पुस्तक ३. उत्पादन रजिस्टर
४. पशु नोंदवही ५. चारा नोंदवही ६. दुग्धोत्पादन रजिस्टर
७. मशागत रजिस्टर ८. खळे नोंदवही ९. मशागत औजारे नोंदवही
१०. स्थावर मालमत्ता नोंदवही

* पिके हंगामानुसार शिकवावीत.

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : प्रमुख पिकांचे उत्पादन तंत्रज्ञान

बौध्दीक

गुण : १००

तासिका : ७२

०१. महत्वाच्या पिकांची लागवड : पिकांचे आर्थिक महत्त्व, हवामान, जमीन, पूर्वमशागत, पेरणीचा हंगाम व वेळ, बीजप्रक्रिया, पेरणीचे अंतर व खोली, हेक्टरी बियाणे, सुधारीत व संकरीत वाण, खते व पाणी व्यवस्थापन, तण नियंत्रण, पीक संरक्षण, पीक पक्वतेची लक्षणे, पिकांची काढणी, मळणी व सरासरी उत्पादन

(अ) तृणवर्गीय पिके : १. ज्वारी २. बाजरी ३. मका ४. भात ५. गहू — १०

(ब) कडधान्य वर्गीय पिके : १. मूग २. उडीद ३. मटकी ४. चवळी ५. तूर ६. हरभरा ७. हुलगा — १२

(क) गळीत धान्य (खाद्य तेलबिया) : १. भुईमूग २. तीळ ३. सूर्यफूल ४. मोहरी ५. करडई ६. सोयाबीन ७. जवस — ०८

(ड) तंतुमय पिके : १. कापूस २. अंबाडी ३. ज्युट ४. रेमी — ०८

(इ) साखरेची पिके : १. ऊस २. बीट — ०८

(फ) मसाल्याची पिके : १. हळद २. आले — ०८

(ग) कंदवर्गीय पिके : १. टॉपिओका — ०६

०२. जैविक इंधन पिके : व्याख्या, महत्व, व्याप्ती व इंधन निर्मिती तंत्रज्ञान (जॅट्रोपा, करंज, एरंडी) — ०६

०३. पीक पध्दती : — ०६

१. एक पीक पध्दती
२. बहुपीक पध्दती
३. दुबार पीक पध्दती
४. साखळी पीक पध्दती
५. आंतर पीक पध्दती
६. खोडवा पध्दत
७. जोड ओळ पेरणी पध्दती
८. मिश्र पीक पध्दत
९. अनेक मजली पीक पध्दती

* पिके हंगामानुसार शिकवावीत.

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : प्रमुख पिकांचे उत्पादन तंत्रज्ञान

प्रात्यक्षिक

गुण : १०० तासिका : ७२

०१.	अभ्यासक्रमातील पिकांची प्रत्यक्ष किमान १ गुंठे क्षेत्रावर लागवड				
	(अ) तृणवर्गीय पिके :	१. ज्वारी	२. बाजरी	३. मका	६०
		४. भात	५. गहू		
	(ब) कडधान्य वर्गीय पिके :	१. मूग	२. उडीद	३. मटकी	
		४. चवळी	५. तूर	६. हरभरा	
	(क) गळीत धान्यवर्गीय पिके :	१. भुईमूग	२. तीळ	३. सूर्यफूल	
		४. मोहरी	५. करडई	६. सोयाबीन	
०२.	१. ऊस २. हळद ३. आले ४. कापूस				०२
०३.	भात लागवडीच्या चार सूत्री, एस्.आर.आय. व इतर पध्दती				०३
०४.	पीक संग्रहालय (खरीप, रब्बी व उन्हाळी) तयार करणे.				०७

* पिके हंगामानुसार शिकवावीत.

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम
प्रथम वर्ष
विषय : फळे व भाजीपाला उत्पादन तंत्रज्ञान
बौध्दीक

गुण : १०० तासिका : ९०

अ) फळे उत्पादन तंत्रज्ञान

०१. फळबाग व्यवस्थापन : महाराष्ट्र राज्यात फळबाग लागवडीचे महत्त्व, फळांचे आहारातील महत्त्व, इतर पिकांशी तुलनात्मक महत्त्व व फायदे ०३

०२. महाराष्ट्रातील फळझाडांचे हवामानानुसार पडलेले विभाग ०३

०३. फळबाग यशस्वी करण्यासाठी आवश्यक बाबी, हवामान, जमिनीची निवड, योग्य जातीची निवड, पाणीपुरवठा, बाजारपेठा इत्यादी. ०५

०४. फळबाग लागवडीसाठी नियोजन, आखणी आणि लागवड पध्दती ०५

०५. फळबाग लागवड व व्यवस्थापन : १०

अ) पाणी देण्याच्या पध्दती : पारंपारिक व आधुनिक (तुषार, ठिबक सिंचन, बायवॉल सिंचन) पध्दतींचा अभ्यास करणे

ब) खते व खते देण्याच्या पद्धती

क) निर्यातक्षम फळांच्या निर्मितीमध्ये सेंद्रिय खतांचे महत्त्व

- फळबागेतील मशागतीच्या पध्दती
- फळबागेतील तणांचे नियंत्रण
- बहार धरणे. पध्दती - मृग, हस्त व आंबेबहार
- छाटणी आणि वळण देण्याचे उद्देश व पद्धती

ड) डोळ्यांमधील फळांकुराची निर्मिती

इ) फुलधारणेच्या सवयी आणि फुल धारणेवर होणारे परिणाम, हवामान, रासायनिक द्रव्ये व अवस्था

ई) फळांची गळ, फळांची विरळणी, फळांची पक्वता, काढणी अवस्था ओळखणे, प्रतवारी, अवेष्टन (पॅकींग) व वाहतुक, साठवण व विक्री व्यवस्था

फ) निर्यातक्षम फळांचे उत्पादन, निर्यातीचे निकष

०६. संजीवकांचे प्रकार व त्यांचा फळबागेत वापर ०३

०७. फळपिकांच्या कमी उत्पादकतेची कारणे व उपाययोजना ०३

०८. फळझाडांच्या अभिवृध्दीच्या पध्दती ०५

०९. कोरडवाहू फळ पिकांचे व्यवस्थापन - बोर, आवळा, चिंच, जांभूळ, सीताफळ, रामफळ व हनुमानफळ ०५

१०. महाराष्ट्रातील महत्त्वाच्या समशोतोष्ण व उष्ण कटीबंधातील फळझाडांची लागवड व त्याच्या समस्या - आंबा, पेरु, डाळींब, चिक्कू, संत्रा, मोसंबी, लिंबू, अंजीर, केळी, द्राक्षे, पपई, नारळ, काजू इ. १५

ब) भाजीपाला उत्पादन तंत्रज्ञान

०१. महाराष्ट्र राज्यात भाजीपाला लागवडीचे महत्व आणि वाव ०३

०२. भाजीपाला पिकाचे वर्गीकरण ०३

०३. यशस्वी भाजीपाला लागवडीची तत्वे : जागेची निवड, हवामान, जमीन, पाणीपुरवठा, सुधारीत जाती, मजूरांची उपलब्धता, दळणवळणाच्या सोयी, बियाणे व रोपे तयार करणे, खते, आंतरमशागत, कीड आणि रोगाचा बंदोबस्त, भाजीपाल्याची काढणी, निवड व प्रतवारी, पॅकींग, वाहतूक, विक्री, साठवणूक व बाजारपेठ ०३

०४. प्रमुख भाजीपाल्याची लागवड : १५

१. पालेभाज्या : पालक, मेथी, शेपू, चुका, कोथिंबीर
२. फळभाज्या : वांगी, टोमॅटो, मिरची, भेंडी, ढोबळी मिरची
३. वेलवर्गीय भाज्या : कारली, दोडका, घोसाळी, ढेमसे, पडवळ, टरबूज, खरबूज, कोहळा, काकडी, दूधी भोपळा
४. शेंगवर्गीय भाज्या : गवार, घेवडा, वाल, चवळी, वाटाणा
५. मूळवर्गीय भाज्या : मूळा, गाजर, बीट, टर्निप
६. कंदवर्गीय भाज्या : बटाटा, रताळी, कांदा, लसूण
७. कोबीवर्गीय भाज्या : फुलकोबी, पानकोबी, नवलकोल
८. बहुवर्षीय भाज्या : शेवगा, कढीपत्ता, सुरण, हादगा, तोंडली, माठ, कर्टुली
९. मसाला पिके : आले व हळद

०५. भाजीपाला उत्पादन वाढीत संजीवकाचा वापर, महत्व व उपयोग ०३

०६. भाजीपाला पिकाच्या फळधारणेतील समस्या आणि उपाययोजना ०३

०७. निर्यातक्षम भाजीपाला उत्पादन निर्यातीचे निकष ०३

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : फळे व भाजीपाला उत्पादन तंत्रज्ञान

प्रात्यक्षिक

गुण : १००　　　　　　तासिका : ७२

अ) फळपिकांची लागवड

०१.	बागेसाठी लागणारी साधने व औजारे यांची ओळख, वापर व महत्त्व	०३
०२.	फळबागा लागवडीसाठी जमिनीची निवड, आखणी आणि लागवड पध्दतीची माहिती मिळविणे	०३
०३.	फळझाडांची लागवड करण्यासाठी खड्डा खणणे, भरणे आणि रोपे/कलमांची लागवड करणे	०३
०४.	फळपिकांच्या विविध जातींची ओळख	०३
०५.	फळबागेतील मशागतीच्या पध्दतींचा अभ्यास व वापर	०२
०६.	फळझाडांची छाट कलम, गुटी कलम आणि दाब कलमाने अभिवृध्दी करणे	०३
०७.	भेट कलम, शेंडा कलम व डोळा भरुन फळझाडांची अभिवृध्दी करणे	०२
०८.	बोर्डो मिश्रण आणि बोर्डो पेस्ट तयार करणे आणि तिचा वापर करणे	०३
०९.	फळझाडांची छाटणी करणे आणि वळण देणे	०२
१०.	फळबागेसाठी बहार धरणे	०३
११.	फळझाडांत आच्छादन करणे व बाष्पारोधकाचा वापर करणे	०२
१२.	फळबागांसाठी त्यांच्या गरजेनुसार पाणी देणे आणि खतांच्या मात्रा काढणे व वापर करणे	०२
१३.	फळझाडावरील कीड ओळखून त्याचा बंदोबस्त करणे	०३
१४.	फळझाडावरील रोग ओळखून त्याचा बंदोबस्त करणे	०२
१५.	फळझाडांसाठी लागणाऱ्या संजीवकांचे द्रावण तयार करुन वापरणे	०२
१६.	फळांची पक्वता तपासणी, काढणी, प्रतवारी आणि पॅकींग करणे	०३

ब) भाजीपाल्याची लागवड

०१.	भाजीपाल्याची लागवड - पालेभाज्या व फळभाज्या, कंद व मूळवर्गीय, कोबीवर्गीय, शेंगवर्गीय, वेलवर्गीय व बहुवर्षीय	०३
०२.	भाजीपाल्याची रोपे गादी वाफ्यावर तयार करणे	०३
०३.	भाजीपाल्यासाठी खते देण्याच्या पध्दतींचा अभ्यास करणे	०२
०४	भाजीपाल्यासाठी पाणी देण्याच्या पध्दतींचा अभ्यास करणे	०२
०५	भाजीपाल्यातील तणांचे व्यवस्थापन करणे	०३
०६	भाजीपाला पिकाला वळण आणि आधार देणे	०२

०७	भाजीपाला पिकात संजीवकाचे द्रावण तयार करून वापरणे	०२
०८.	भाजीपाल्याची काढणी करणे	०२
०९	भाजीपाल्याची प्रतवारी करणे	०२
१०.	भाजीपाल्याचे पॅकींग करणे	०२
११.	भाजीपाल्याची शीतगृहात साठवण करणे	०२
१२.	भाजीपाल्याची वाहतूक करणे	०२
१३.	भाजीपाल्याची विक्री करणे	०२
१४.	निर्यातीसाठी भाजीपाल्याची प्रतवारी व तयारी करणे	०२

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : कृषि औजारे, यंत्रे व आधुनिक सिंचन पध्दती

बौध्दीक

गुण : ५० तासिका : ५२

अ) कृषि औजारे व यंत्रे

०१.	कृषि यंत्रे व औजारांचे शेतीमधील महत्व, यांत्रिक शेतीचे फायदे	०१
०२.	शेतीसाठी लागणारे ट्रॅक्टर्स : प्रकार, अश्वशक्ती, निवड व ट्रॅक्टर्सच्या विविध भागांची माहिती, रचना व कार्य. उदा. इंजिन क्लच, गिअर बॉक्स, तेल पुरवठा योजना, वेग व ब्रेक योजना, हैड्रॉलीक योजना	०५
०३.	ट्रॅक्टर्स : दररोजची व कालबध्द प्रकारची देखभाल, निगा व किरकोळ दुरुस्ती, वाहतुकीची साधने व प्रकार	०२
०४.	शेतीसाठी लागणारे पॉवर टिलर्स : प्रकार, अश्वशक्ती, निवड व पॉवर टिलरच्या विविध भागाची माहिती, प्रकार व दररोजची देखभाल	०२
०५.	पेरणीपूर्वीची औजारे : औजाराचे शेतीमधील महत्व, शेतीसाठी लागणाऱ्या औजाराची निवड, फाळाचा नांगर, तव्याचा नांगर, लाकडी नांगर, ढेकळे फोडण्यासाठी लागणारी औजारे, सारायंत्र, सरीयंत्र, कुळव, सब सॉयलर, रोटोव्हेटर, कल्टीव्हेटर्स, पडलर्स, पलव्हराईझर (चिखलणी यंत्र) इ. औजारांची ओळख, निगा व दुरुस्ती	०२
०६.	पेरणी व आंतर मशागतीची औजारे : पेरणीचे विविध प्रकार, पाभरीचे विविध प्रकार व त्यांची माहिती, बैलचलित यांत्रिक पेरणी व बहुपीक टोकण यंत्र, ट्रॅक्टरचलित बहुपीक टोकण यंत्र, पेरणी यंत्र, भाताची रोपे लावणारे यंत्र, ऊस लागवड यंत्र, इ. कोळपणी औजारे - दातेरी हात कोळपे, बहुविध कोळपे, ऊस आंतर मशागत व खत पेरणी यंत्र	०५
०७.	पीक काढणी औजारे : पीक काढणीची/कापण्याची औजारे, स्वयंचलित भात व गहू कापणी यंत्र, कंबाईन हार्वेस्टर, भुईमूग शेंगा काढणी यंत्र, माहिती, निगा व दुरुस्ती	०२
०८.	मळणी यंत्रे : विविध प्रकारच्या मळणी यंत्राचा अभ्यास,पॅडी थ्रेशर (भात मळणी यंत्र), सुर्यफूल मळणी यंत्र, मका सोलणी यंत्र, शेंगा फोडणी यंत्र, मळणी यंत्र दुरुस्ती व निगा	०२
०९.	विविध कडबा कुट्टी यंत्र : वापर, देखभाल व किरकोळ दुरुस्ती	०२
१०.	विद्युत मोटार व पंपसेट : विद्युत मोटार व पंपसेटची मांडणी, बिघाड, दुरुस्ती व घ्यावयाची काळजी	०२

११. फवारणी व धुरळणी यंत्र : विविध प्रकारच्या फवारणी व धुरळणी यंत्रांचा अभ्यास, विविध भागांची माहिती व कार्यक्षमता, ट्रॅक्टर/पॉवर टिलरचलित फवारणी यंत्रे, बकेट स्प्रे पंप, कॉम्प्रेशन, रॉकींग स्प्रे पंप, पायाने चालविण्याचे फवारणी यंत्र व इतर साधनांचा अभ्यास, देखभाल व दुरुस्ती ०२

१२. बायोगॅस : विविध प्रकारच्या बायोगॅस सयंत्राची उभारणी, जागेची निवड, फायदे व निगा ०२

१३. सौर उर्जा : सौरउर्जेवर चालणाऱ्या यंत्रांचा अभ्यास - सौरचूल, सोलर ड्रायर, सोलर दिवे, सोलर पंप इ. ०१

ब) आधुनिक सिंचन पध्दती

०१. पाणी व्यवस्थापन : सिंचन – पाणी, पाण्याचे महत्त्व, पाण्याचे चक्र, पाण्याचे स्त्रोत, पाणी उपसण्याची साधने व पाण्याचे गुणधर्म, पारंपारिक सिंचन पध्दतीचे प्रकार, उपसा सिंचन पध्दती, पारंपारिक सिंचन पध्दतीच्या वापराचे दुष्परिणाम ०४

०२. जमिनीचा आणि पाणी देण्याचा संबंध, जमिनीतील पाण्याचे प्रकार व महत्त्व, पाण्याचे कार्य, जमिनीतील पाण्याची स्थिरपदे, वाफसा, उपलब्ध पाणी, पिकांचा मरणोक्त बिंदू, पिकांना पाणी किती व कधी द्यावे ? पिकांच्या गरजेनुसार पाणी व पाणी देण्याच्या वेळा व पध्दती, जमिनीतील ओल मोजणे व ओलीताच्या पाण्याचे मोजमाप ०३

०३. सूक्ष्म सिंचन व तुषार सिंचन – व्याख्या, फायदे, मर्यादा, उपयुक्तता, सूक्ष्म सिंचनाचे विविध प्रकार, भाग व त्यांचे कार्य, तुषार सिंचन पध्दतीचे विविध भाग व त्यांचे कार्य, सूक्ष्म व तुषार सिंचन राबविण्याची शास्त्रशुध्द पध्दती, ठिबक व तुषार सिंचनातून वापरण्यायोग्य पाण्याची प्रत ०६

०४. सूक्ष्म व तुषार सिंचनाची शेतात उभारणी, आखणी, निगा व जोपासना, ठिबक सिंचन संचाचे घटक, रचना व कार्य, पाणी गाळण यंत्रणा, खताची टाकी, व्हेन्चुरी इ. ठिबकद्वारे झाडांची पाण्याची गरज काढणे ०२

०५. फर्टिगेशन: व्याख्या, सूक्ष्म व तुषार सिंचनातून विद्राव्य खते देण्याची साधने, विद्राव्य खतांची मात्रा ठरविणे व खते देणे ०२

०६. पंप : प्रकार, सेंट्रीफ्युगल पंप, सबमर्सिबल पंप : कार्य व मुख्य भाग ०२

०७. निचरा : निचऱ्यातून होणारे फायदे. जमिनीतील जादा पाणी काढून टाकणे, निचरा म्हणजे काय ? निचरा गुणांक, निचऱ्याचे प्रकार (भूपृष्ठावरील निचरा व भूमीगत निचरा) व फायदे, निचरा पध्दतीचा आराखडा ०३

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : कृषि औजारे, यंत्रे व आधुनिक सिंचन पध्दती

प्रात्यक्षिक

गुण : १०० तासिका : ७५

अ) कृषि औजारे व यंत्रे

०१.	निरनिराळ्या प्रकारचे ट्रॅक्टर्स, विविध भागांची माहिती, रचना व कार्य - इंजिन क्लच, ब्रेक योजना, हैड्रॉलीक योजना गिअर बॉक्स, तेल पुरवठा योजना, इंजिन थंड करण्याच्या पध्दती व प्रत्यक्ष प्रात्यक्षिक	०५
०२.	पूर्व मशागतीच्या ट्रॅक्टरचलित अवजारांची हाताळणी, (नांगर, वखर, रोटाव्हेटर, 'V' पास इ.) प्रत्यक्ष जोडणी व चालविण्याचे प्रात्यक्षिक व किरकोळ दुरुस्ती	०४
०३.	पेरणीयंत्रे व टोकण यंत्रे, कोळपणी यंत्रे प्रत्यक्ष चालविणे व किरकोळ दुरुस्ती	०४
०४.	कापणी व मळणी यंत्र हाताळणी व प्रत्यक्ष चालविणे व किरकोळ दुरुस्ती	०३
०५.	ऊस सरी पाडणे, भर घालणे या यंत्रांची हाताळणी	०५
०६.	पॉवर टिलरचलित औजारांचे प्रात्यक्षिक	०२
०७.	पॉवर टिलरचलित औजारे जोडणे, त्यांची किरकोळ दुरुस्ती, रोटव्हेटर पॉवर टिलरला जोडणे व हाताळणे	०२
०८.	विद्युत मोटारीचे प्रकार, रचना, कार्य, स्टार्टरची रचना व कार्य, मोटारीची निवड, विद्युत मोटार कशी बसवावी, निगा, बिघाड व कारणे, बिघाड टाळण्यासाठी घ्यावयाची काळजी, विद्युत मोटारीच्या तार वेटोळ्याची बांधणी	०५
०९.	निरनिराळ्या प्रकारचे पंप, पंपात होणारे बिघाड व त्यांची दुरुस्ती, पंपाची मांडणी व त्याची कार्यक्षमता वाढविणे, पंपात निर्माण होणारे दोष व त्यावर उपाय	०२
१०.	गोबर गॅस प्लान्टसाठी जागेची निवड, उभारणी, कार्यपध्दती, भेट व अहवाल	०३
११.	सोलर चूल, सोलर पंप, सोलर ड्रायर व दिवे यांचे कार्य, रचना व हाताळणी	०२

ब) आधुनिक सिंचन पध्दती

०१.	साखळी पध्दतीने जमिनीची मोजणी व क्षेत्रफळ काढणे	०३
०२.	सपाट फलक पध्दतीने जमिनीची मोजणी व क्षेत्रफळ काढणे	०४

०३.	समपातळी रेषा (कंटूर) काढणे	०५
०४.	मातीतील ओलावा मोजणे (टेन्शीओ मिटर) व ओव्हन पध्दतीने ओलावा मोजणे	०२
०५.	पाणी मोजण्याच्या विविध साधनांचा अभ्यास व व्ही नॉच, पार्शल फ्लूम व वॉटर मिटरच्या साहाय्याने पाणी मोजणे	०५
०६.	ठिबक सिंचन संचाच्या घटकांचा अभ्यास, आखणी, उभारणी व संचाचे डिझाईन करणे	०४
०७.	निरनिराळ्या पिकांकरीता ठिबक सिंचन पध्दतीचे आराखडे तयार करणे, पिकांना लागणाऱ्या पाण्याची मात्रा काढणे, संच प्रत्यक्ष शेतात बसविणे, संचाकरीता लागणाऱ्या वस्तूंची किंमत काढणे	०५
०८.	सूक्ष्म सिंचन व फवारा सिंचनाकरीता लागणारे साहित्य, त्याची माहिती व कार्य, शेताचा सर्व्हे करुन नकाशा तयार करणे, तुषार पध्दतीचे डिझाईन तयार करणे, तुषार पध्दतीने पाणी देण्याकरीता पाणी [illegible] वेग व काळ ठरविणे, विशिष्ट पिकाकरीता आणि क्षेत्राकरीता लागणाऱ्या संचाची किंमत काढणे, संचाची निगा, काळजी, दुरुस्ती व मूल्यमापन करणे	०५
०९.	ठिबक, सूक्ष्म व फवारा सिंचन संचाची निगा व [illegible] फवारा सिंचनातून विद्राव्य खते देण्याच्या साधनांचा अभ्यास [illegible] वापर	०५

*****

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : पीक संरक्षण

बौध्दीक

गुण : १००
तासिका : ७७

---

०१. किटकशास्त्र व वनस्पती रोगशास्त्र - व्याख्या व व्याप्ती — ०१

०२. कीड : व्याख्या, प्रकार (रस शोषणाऱ्या, पाने फळे खाणाऱ्या व खोड पोखरणारी) किटक जीवनक्रम - अवस्था (अंडी, अळी, कोष, पतंग), किडींचे सर्वेक्षण, किडींचा प्रादुर्भाव, किडीची नुकसान पातळी, आर्थिक नुकसान सूत्रकृमी - ओळख, नुकसान, उपाय उदा. भाजीपाला व फळझाडांवरील सूत्रकृमी — ०८

०३. मुख्य पिके : त्यावरील महत्त्वाच्या किडी, ओळख, नुकसान व उपाय — १५

अ) तृणधान्ये - ज्वारी, बाजरी, गहू, मका, भात
ब) कडधान्ये - तूर, हरभरा, मूग, मटकी, हुलगा, कुळीथ, उडीद
क) तेलबिया - सोयाबीन, सूर्यफूल, करडई, एरंडी, भुईमूग, तीळ
ड) तंतुमय पिके- कापूस, अंबाडी, ज्यूट
इ) फळझाडे - आंबा, डाळींब, द्राक्षे, केळी, पपई, अंजीर, सिताफळ, चिक्कू, बोर, संत्रा, लिंबूवर्गीय फळझाडे इ.
ई) भाजीपाला - वांगी, टोमॅटो, कोबीवर्गीय, वेलवर्गीय, कांदा, बटाटा, वाटाणा, भेंडी, मिरची, हळद, आले
फ) फुलझाडे - गुलाब, शेवंती, कार्नेशन, जरबेरा.

०४. किटकनाशके : प्रकार, वर्गीकरण (आंतर प्रवाही-पोट-स्पर्श-धूरीजन्य), किडनाशकांची स्वरुपे, किडनाशक - फायदे-तोटे, किडनाशके अवशेष - अपाय-उपाय, पिकांची काढणी, प्रतिक्षा कालावधी — ०२

०५. पिकांवरील रोग - (बुरशीजन्य, जीवाणू, विषाणूजन्य) साठी पोषक हवामान, लक्षणे व हवामानानुसार संभाव्य सूचना/उपाय — ०३

०६. बुरशीनाशके/जैविक बुरशीनाशकांचा अभ्यास - वर्गीकरण - प्रकार व त्यांचा उपयोग - फवारणी - काळजी — ०२

०७. प्रमुख पिकांचे रोग, लक्षणे व त्यावरील उपाय — २०

१) तृणधान्ये - ज्वारी, बाजरी, गहू, मका, भात
२) कडधान्ये - तूर, हरभरा, वाल, मूग, उडीद
३) तेलबिया - सोयाबीन, सूर्यफूल, करडई, एरंडी, भुईमूग
४) तंतुमय - कापूस, अंबाडी, ज्यूट

५) फळझाडे - आंबा, डाळींब, द्राक्षे, केळी, पपई, अंजीर, सिताफळ, चिक्कू, बोर, संत्रा, लिंबूवर्गीय, आवळा, पेरु, नारळ

६) भाजीपाला - वांगी, टोमॅटो, कोबीवर्गीय, वेलवर्गीय, कांदा, बटाटा, वाटाणा, भेंडी, मिरची व काकडी

७) फुलझाडे - गुलाब, शेवंती, कार्नेशन, जरबेरा, झेंडू

८) नगदी/इतर पिके- ऊस, कापूस, तंबाखू

०८.	किडनाशके/रोगनाशके फवारणी, हाताळणी, साठवणूक, घ्यावयाची काळजी, किडनाशके वापर, शिफारशीप्रमाणे तीव्रतेनुसार त्यांची मात्रा. पाणी (एकरी/हे.) काढणे.	०५
०९.	किडनाशके/रोगनाशके, फवारणी यंत्रे, प्रकार, भाग, ओळख, निगा व दुरुस्ती	०२
१०.	एकात्मिक कीड व रोग व्यवस्थापन - व्याख्या, घटक व सूत्रे	०३
११.	जैविक कीड व रोग नियंत्रण - व्याप्ती, महत्त्व व फायदे (उपयोगी मित्र किडी)	०२
१२.	बीज प्रक्रिया - व्याख्या, उद्देश व प्रकार	०१
१३.	पीक संरक्षण - विविध कीड नियंत्रण पध्दती - फायदे-तोटे, एकात्मिक कीड व्यवस्थापन, व्याख्या, संकल्पना, उद्देश, त्यात अंतर्भूत घटक/संस्कार, विविध पिकांमधील ए.की.व्य - पध्दत/रचना, कापूस [illegible], ज्वारी, इ.	०६
१४.	साठविलेल्या धान्यावरील मुख्य किडी व नुकसान व त्यांचे नियंत्रण पध्दती	०२
१५.	तणनियंत्रण : व्याख्या, वर्गीकरण, फायदे-तोटे, तण नियंत्रणाच्या पध्दती, फायदे व तोटे, एकात्मिक तण व्यवस्थापन, रासायनिक/जैविक तणनाशके आणि रासायनिक तणनाशकांचे वर्गीकरण.	०५

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : पीक संरक्षण

प्रात्यक्षिक

गुण : १०० तासिका : ६०

०१.	मुख्य तृणधान्ये, कडधान्ये, फळे, भाजीपाला व फुलझाडे - किडींची ओळख, संग्रह (आकृती-रेखाटन) मित्र किडींची ओळख, इ. (संग्रह)	०५
०२.	साठवलेल्या धान्यावरील किडी : ओळख, संग्रह (आकृती रेखाटन)	०२
०३.	मुख्य पिकांचे रोग - ओळख, संग्रह तृणधान्ये, कडधान्ये, फळझाडे, फुलझाडे, भाजीपाला	१०
०४.	हरितगृहातील पिकांचे रोग व कीड (ओळख), प्रकल्प भेट.	०५
०५.	किटकनाशके व बुरशीनाशके फवारणी यंत्रे उदा. स्प्रेअरस व डस्टर, त्यांचे भाग, (रेखाटन) उपयोग. विविध नोझल पंपांची निगा व दुरुस्ती.	०५
०६.	किडनाशके व बुरशीनाशके फवारणी प्रात्यक्षिके - हेक्टरी औषधांची मात्रा, टक्के (%) ठरविणे. उदा. एन्डोसल्फान - ०.०७ % किंवा बावीस्टीन - ०.२% इ.	०५
०७.	पिकांवरील रोग व किडींची तीव्रता, संख्या मोजून फवारणी निर्णय घेणे.	०३
०८.	वनस्पतीजन्य किडनाशके - ५ % निंबोळी अर्क तयार करणे.	०३
०९.	विविध किडनाशके, बुरशीनाशके, जैविक घटक, त्यांचे स्वरुप, प्रकार, ओळख	०५
१०.	जैविक किडनाशके, बुरशीनाशके, त्यांची निर्मिती, वापर व अभ्यास.	०५
११.	एकात्मिक कीड व्यवस्थापनामधील वापरण्याचे जैविक घटक, पीक पध्दतीचा अवलंब व यशस्वी प्रकल्पास भेट.	०५
१२.	एकात्मिक रोग व्यवस्थापनामधील सूत्रांचा अभ्यास.	०२
१३.	तण ओळख, वर्गीकरण, तणांचा संग्रह तयार करणे व तणनाशकांची प्रत्यक्ष फवारणी करणे	०३
१४.	जैविक पध्दतीने गाजर गवत निर्मूलन	०२

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : ग्रामीण समाजशास्त्र, कृषि विस्तार व माहिती तंत्रज्ञान

बौध्दीक

गुण : १०० तासिका : १००

अ) ग्रामीण समाजशास्त्र

०१.	ग्रामीण समाजशास्त्र : अ) प्रस्तावना, ब) व्याख्या	०२
०२.	ग्रामीण समाजशास्त्र : अ) व्याप्ती, ब) ग्रामीण समाजशास्त्राचे महत्व	०१
०३.	ग्रामीण समाजशास्त्र अभ्यासाची सुरुवात	०१
०४.	भारतीय ग्रामीण समाजाच्या अभ्यासाची जरुरी	०२
०५.	ग्रामीण व नागरी जीवनातील फरक	०२
०६.	ग्रामीण गट : अ) व्याख्या, ब) गटाचे प्रकार, क) गटाची वैशिष्ट्ये	०२
०७.	लोकशाही : अ) पार्श्वभूमी, ब) व्याख्या, क) वैशिष्ट्ये, ड) गुण व दोष	०२
०८.	नेतृत्त्व : अ) व्याख्या, ब) नेत्याचे प्रकार, क) नेत्याचे गुण, ड) नेत्यांचे ग्रामीण विकासात महत्व	०२
०९.	पंचायतराज : अ) पार्श्वभूमी, ब) मेहता समिती, क) महाराष्ट्र पंचायत राजची वैशिष्ट्ये	०२
१०.	पंचवार्षिक योजना म्हणजे काय ?	०१
११.	धर्म : अ) व्याख्या, ब) महत्व, क) स्वरुप	०१
१२.	कुटुंबसंस्था : अ) व्याख्या, ब) कार्य, क) वैशिष्ट्ये, ड) प्रकार १) संयुक्त कुटुंब पध्दतीचे गुण, दोष, विघटनाची कारणे, २) विभक्त कुटुंब पध्दती गुण व दोष	०२
१३.	पर्यावरण : अ) व्याख्या, ब) भारतातील जंगलाचे प्रमाण, प्रदूषण, प्रदूषणाचे प्रकार, क) प्रदूषण कमी करण्याचे उपाय, ड) प्रदूषण नियंत्रणाचे फायदे	०१
१४.	कृषि विभागाच्या विविध योजना	०१
१५.	कृषि विद्यापीठ :- अ) स्थापना, ब) रचना, क) उद्देश	०१
१६.	ग्रामीण शिक्षण :- अ) शिक्षणाची व्याख्या ब) ग्रामवासियांना शिक्षणाची गरज ग्रामीण समाजातील परिवर्तन :- अ) सामाजिक परिवर्तनाची व्याख्या ब) ग्रामीण समाजातील परिवर्तन घडवून आणणारे घटक	०२
१७.	ग्रामपंचायतीचे प्रशासकीय अधिकार व कर्तव्ये :- अनुदान, वसूली, मानधन व भत्ते.	०३

ब) कृषि विस्तार

०१.	शिक्षण : व्याख्या, प्रकार व महत्त्व, औपचारिक व अनौपचारिक शिक्षणातील घटक.	०२
०२.	विस्तार शिक्षण : व्याख्या, उद्दीष्टे, व्याप्ती, विस्ताराची मूलतत्त्वे, विस्तार शिक्षण व ग्रामीण समाजशास्त्र यांचा संबंध औपचारिक व अनौपचारिक.	०३
०३.	नवाचाराचे संदेशवहन : व्याख्या, महत्त्व, व्याप्ती, घटक, संदेशवहन मार्ग, संदेशवहनातील अडचणी.	०३
०४.	विस्तार शिक्षण पध्दती : व्याख्या, महत्त्व, वर्गीकरण.	०३
०५.	वैयक्तीक संपर्क : शेतावर व घरी भेट, दूरध्वनीवर चर्चा, वैयक्तीक पत्र, कार्यालयीन भेटी	०२
०६.	गट संपर्क : सभा, प्रात्यक्षिके, शैक्षणीक सहल, गटचर्चा.	०२
०७.	समूह संपर्क : शेतकरी मेळावे, कृषिदिन, प्रदर्शन, रेडिओ, दूरदर्शन, सभा.	०२
०८.	शेतीविषयक वाङमय : घडीपत्रिका, परिपत्रक, पुस्तिका, भित्तीपत्रक, तक्ते, आलेख, बातमी, नमूने, छायाचित्र.	०२
०९.	दृकश्राव्य साधने : रेडिओ, दूरदर्शन, टेपरेकॉर्डर, चलचित्रपट, स्लाईड प्रोजेक्टर, ओव्हरहेड प्रोजेक्टर, व्हिडिओ कॅसेट रेकॉर्डर, नाटक, तमाशा, कीर्तन	०६
१०.	विस्तार कार्यकर्ता : व्याख्या, गुण, कर्तव्य व प्रकार	०३
११.	कार्यक्रम आखणी : व्याख्या, तत्त्वे, पायऱ्या व फायदे, आवश्यकता.	०३
१२.	मूल्यांकन : व्याख्या, फायदे, पातळी, प्रकार, उद्देश.	०३
१३.	कृषि विस्तार नियंत्रण : भारतातील कृषि विस्तार पद्धती अ) केंद्रीय कृषि मंत्रालय व राज्य कृषि विभाग ब) केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय व राज्य ग्रामीण विकास विभाग क) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषदेची विस्तार शिक्षण पध्दती ड) स्वयंसेवी संस्थांद्वारे कृषि विस्तार कार्यक्रम/उपक्रम	०४
१४.	विकास योजना : माहिती, उद्देश, लाभार्थी, प्रशासन व फायदे, तोटे, कोरडवाहू क्षेत्र विकास योजना (डी.पी.ए.पी.): निर्धारित लाभक्षेत्र विकास कार्यक्रम, एकात्मिक फळ विकास योजना, फळबाग विकास योजना, बहुविध पीक योजना, एकात्मिक कडधान्य सुधार योजना, एकात्मिक तेलबिया सुधार कार्यक्रम, चारा विकास योजना, राष्ट्रीय प्रौढ शिक्षण कार्यक्रम, सामाजिक वनीकरण योजना, रोजगार हमी योजना, जवाहर रोजगार योजना, इंदिरा आवास योजना, राष्ट्रीय पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम, ग्रामीण पाणी पुरवठा योजना, जलधारा योजना, राष्ट्रीय फलोत्पादन अभियान	०८
१५.	एक खिडकी योजना : पथदर्शक प्रात्यक्षिक कार्यक्रम	०३

१६. महत्त्वाचे शेतीविषयक कायदे : बी-बियाणे कायदा, रासायनिक खत नियंत्रण कायदा, किटकनाशक कायदा, जंगल कायदा, तुकडे बंदी व तुकडे लिज कायदा ०४

१७. सामाजिक सर्वेक्षण : सहभागी ग्रामीण समिक्षण(पी.आर.ओ.) पध्दतीचा अवलंब - व्याख्या, महत्त्व, उद्देश आणि त्याच्या विविध पध्दती ०४

१८. प्रशिक्षण : व्याख्या, महत्त्व, पध्दती व प्रकार ०२

क) माहिती तंत्रज्ञान

०१. संगणक, संगणक परिचय, वैशिष्ट्ये व रचना, संगणकाचे **वर्गीकरण**, सॉफ्टवेअरची माहिती, मल्टी मेडिया तंत्रज्ञानाचे वर्गीकरण, **इंटरनेटवरील** साधने व् शिक्षण पध्दतीची व्याख्या, महत्त्व, उद्देश, फायदे, **तोटे**, **मर्यादा** व तुलना १३

******

कृषि पदविका सुधारित अभ्यासक्रम

प्रथम वर्ष

विषय : ग्रामीण समाजशास्त्र, कृषि विस्तार व माहिती तंत्रज्ञान

प्रात्यक्षिक

गुण : ५० | तासिका : ८५

अ) ग्रामीण समाजशास्त्र

०१.	ग्रामपंचायत : अ) रचना, अधिकार व कार्ये, ब) उत्पन्नाच्या बाबी, क) सरपंच व उपसरपंच : निवड कार्ये व मुदत, ड) ग्रामसेवक कर्तव्ये, इ) ग्रामसभा.	०२
०२.	पंचायत समिती : अ) रचना, अधिकार, कार्ये, ब) अनुदान,. क) पंचायत समिती : सभापती व उपसभापती निवड व मुदत	०२
०३.	जिल्हा परिषद :- अ) रचना, अधिकार, कार्ये आणि उत्पन्नाच्या बाबी, ब) समित्या, क) स्थायी समिती, विषय समिती व त्यांचे सभापतीबाबत नियम, ड) जिल्हा परिषद अध्यक्ष निवड व उपाध्यक निवड, मुदत कामे व अधिकारी, इ) मुख्य कार्यकारी अधिकारी : अधिकार व जबाबदारी	०४
०४.	ग्रामीण आर्थिक जीवन : अ) ग्रामीण आर्थिक जीवनाचे स्वरुप, ब) भारतीय शेतीच्या अविकासाची कारणे,क) शेतीच्या संदर्भातील महत्त्वाचे मुद्दे, ड) ग्रामीण आर्थिक विकासाची दिशा, इ) ग्रामीण समाजातील शेती व्यवसायातील प्रश्न, अडचणी	०२
०५.	ग्रामीण समाज परिवर्तनातील अडचणी.	०२
०६.	ग्रामीण समाजाची विकास प्रक्रिया : स्वयंसेवी संस्थांचा सहभाग.	०२
०७.	भारतीय युवक व कृषक समाज : अ) स्थापना, ब) ध्येय व उद्देश, क) संघटनेचे कार्य	०२
०८.	भारतीय युवक व कृषक समाज : अ) केंद्रीय संघटना, ब) राज्य संघटना, क)जिल्हा संघटना, ड) ग्रामसंघटना	०२
०९.	युवक संघटना : अ) स्थापना, ब) उद्देश	०२
१०.	महिला मंडळ : अ) स्थापना, ब) कार्ये, क) विविध महिला मंडळे	०२
११.	भजनी मंडळ : अ) समाज परिवर्तनातील महत्व	०२
१२.	ग्रामीण वाचनालय : अ) स्थापना, ब) उद्देश, क) कार्ये	०२
१३.	माहितीचा अधिकार	०२
१४.	भूमी अभिलेखाचा अभ्यास (७/१२, ८अ, ई)	०२

ब) कृषि विस्तार व माहिती तंत्रज्ञान

०१.	विस्तार शिक्षण पध्दती : व्याख्या व विस्तार शिक्षण पध्दतीचे वर्गीकरण	०७
०२.	वैयक्तीक संपर्क : शेतावर अथवा घरी भेट, वैयक्तीक पत्र, दूरध्वनीवर चर्चा, कार्यालयास भेट.	०८
०३.	गट संपर्क: गटचर्चा, प्रात्यक्षिक (कृती व परिणाम), शैक्षणीक सहल	०६
०४.	समूह संपर्क : प्रदर्शन, मेळावा, दृक्‌श्राव्य, फलक	०६
०५.	साधने : तक्ते, आलेख, भित्तीपत्रक, परिपत्रक, घडीपत्रिका, प्रतिकृती, बातमी करणे, मसूदा स्क्रिप्ट तयार करणे, कॅमेरा, मुव्ही.कॅमेरा, डिजीटल कॅमेरा, लॅपटॉप, चलचित्रपट, रेडिओ, दूरदर्शन, एल्.सी.डी. प्रोजेक्टर माहिती कार्य व उपयोग.	१२
०६.	सर्वेक्षण : सहभागी ग्रामीण समिक्षण(पी.आर.अे.)पध्दतीद्वारे ग्रामीण भागाचा सर्व्हे	१६

******