

## 2. 家畜人工授精師（牛）の資格取得

動物応用科学科では、家畜改良増殖法に規定される家畜人工授精師（牛）の資格取得のための「家畜人工授精講習会」（家畜人工授精特別実習）並びに「家畜体内受精卵移植及び家畜体外受精卵移植に関する講習会」を実施しています。この講習会は、精液を取り扱う家畜人工授精師の資格取得のための「家畜人工授精特別実習」（家畜人工授精講習会）と、「家畜人工授精講習会」修了者を対象に、家畜受精卵の移植と体外生産を取り扱う家畜人工授精師の資格取得のための「家畜受精卵移植に関する講習会」の2種類があります。

履修科目：「家畜人工授精特別実習」（家畜人工授精講習会）の履修科目及び家畜受精卵移植に関する講習会の履修科目は、以下の表に示したとおりです。

家畜人工授精講習会及び家畜受精卵移植に関する講習会の履修科目

2019年度～入学者適用

講習会の科目		時間	動物応用科学科の指定科目・特別実習*・講習会**	
学 科 目	一般科目	畜産概論	4	◎動物応用科学概論
		家畜の栄養	3	◎動物栄養学と△動物飼養学
		家畜の飼養管理	3	△動物管理学
		家畜の育種	7	△応用動物遺伝学
		関係法規	3	*特別実習
	専門科目	生殖器解剖	5	◎動物機能解剖学と◎動物繁殖学
		繁殖生理	13	} ◎動物繁殖学と△動物分子生殖科学
		精子生理	7	
		種付けの理論	4	
		人工授精	17	△動物分子生殖科学, *特別実習
		○体内受精卵移植概論	8	△動物生殖制御論
		○受精卵の生理及び形態	16	△動物受精卵移植論, △動物生殖制御論, **講習会
		○体内受精卵の処理	16	△動物受精卵移植論, **講習会
		○体外受精卵移植概論	3	△動物生殖制御論
		○体外受精卵の生産	4	△動物生殖制御論
	○受精卵の移植	8	△動物生殖制御論	
実 習		家畜の飼養管理	4	△牧場実習
		家畜の審査	7	◎動物応用科学実習
		生殖器解剖	4	△動物繁殖学実習
		発情鑑定	6	△動物繁殖学実習, *特別実習
		精液及び精子の検査法	8	△動物繁殖学実習, *特別実習
		人工授精	45	△動物繁殖学実習, *特別実習
		○体内受精卵の処理	50	**講習会
		○受精卵移植	21	**講習会
	○体外受精卵の生産	26	**講習会	

\* : 「家畜人工授精特別実習」

\*\* : 「家畜体内受精卵移植及び家畜体外受精卵移植に関する講習会（家畜受精卵移植に関する講習会）」

○ : 家畜受精卵移植に関する講習会の科目

◎ : 学科の専門に関わる必修科目

△ : 学科の専門に関わる選択科目

家畜人工授精講習会及び家畜受精卵移植に関する講習会の履修科目

2015～2018 年度入学者適用

講習会の科目		時間	動物応用科学科の指定科目・特別実習*・講習会**		
学 科 目	一般科目	畜産概論	4	◎動物応用科学概論 I	
		家畜の栄養	3	◎動物栄養学と△動物飼養学	
		家畜の飼養管理	3	△家畜管理学	
		家畜の育種	7	△動物遺伝・育種学	
		関係法規	3	*特別実習	
	専門科目	生殖器解剖	5	◎動物機能解剖学 II と ◎動物繁殖学	
		繁殖生理	13	} ◎動物繁殖学と△動物分子生殖科学	
		精子生理	7		
		種付けの理論	4		
		人工授精	17		△動物分子生殖科学, *特別実習
		○体内受精卵移植概論	8	△動物生殖制御論	
		○受精卵の生理及び形態	16	△動物受精卵移植論, △動物生殖制御論, **講習会	
		○体内受精卵の処理	16	△動物受精卵移植論, **講習会	
		○体外受精卵移植概論	3	△動物生殖制御論	
		○体外受精卵の生産	4	△動物生殖制御論	
		○受精卵の移植	8	△動物生殖制御論	
		実習	家畜の飼養管理	4	△牧場実習
			家畜の審査	7	△動物遺伝育種学実習
			生殖器解剖	4	△動物繁殖学実習
発情鑑定	6		△動物繁殖学実習, *特別実習		
精液及び精子の検査法	8		△動物繁殖学実習, *特別実習		
人工授精	45		△動物繁殖学実習, *特別実習		
○体内受精卵の処理	50		**講習会		
○受精卵移植	21		**講習会		
○体外受精卵の生産	26	**講習会			

\* : 「家畜人工授精特別実習」

\*\* : 「家畜体内受精卵移植及び家畜体外受精卵移植に関する講習会 (家畜受精卵移植に関する講習会)」

○ : 家畜受精卵移植に関する講習会の科目

◎ : 学科の専門に関わる必修科目

△ : 学科の専門に関わる選択科目

## 家畜受精卵移植（家畜体内受精卵移植及び家畜体外受精卵移植）に関する講習会

実施時期：4年次の夏期休業中（学内：以下の内容）と9月～12月（学外）に実施します。

### 実習の内容：

- 第1・2回： 開講式，ガイダンス，講義 受精卵の構造と生理：卵子の一般形態と微細構造，卵子の異常とその病理，排卵機序，受精機構と異常の受精。
- 第3・4回： 講義受精卵の構造と生理：胚の発生（卵管と子宮内での分化と発生），着床（子宮環境との関係），牛卵子の生理と代謝機能，過剰排卵処理，体内受精卵の処理，過剰排卵処理，胚採取と検査，胚の処理（培養，凍結保存），胚の移植，体外受精卵移植実技。
- 第5～10回： 学外実習（実習場所：神奈川県農業技術センター畜産技術所と静岡県畜産試験場）体内受精卵の処理と滅菌操作と培養液の作成：培養液や器具の準備，滅菌（培養液：PBI, M-199, M-2, M-16の過滅菌），（PBS for flushing, SOF, BO: Protocolのみ），器具（マウスピース，ピペット作製，ガラス器具の洗浄，滅菌，プラスチック，ゴム類の滅菌（乾熱滅菌，オートクレーブ），体内受精卵の処理，ウシ胚の回収検査と評価，ウシ胚凍結，解胚の移植（凍結胚，融解，培養）。
- 第11回： 体内受精卵の処理：マウス胚の採取，検査と評価，凍結胚の融解，培養，移植。
- 第12・13回： 受精卵の移植：講義 受精卵の移植，実習移植器具の取り扱い，受精卵の移植。
- 第14・15回： 体外受精卵の処理と滅菌操作，培養液の作製，卵巣からの採卵，成熟培養。
- 第16・17回： 試験（体内受精卵の生理および形態，評価，受精卵の処理，移植と体外受精卵の生理および形態，評価，処理，移植を内容とします）。
- 第18回： 総括・閉講式

**履修方法：**家畜人工授精（家畜人工授精特別実習）および受精卵移植に関する講習会の履修には，講義科目に相当する動物応用科学科における指定科目の単位を取得しなければなりません。また，家畜人工授精師の資格取得には「家畜人工授精特別実習」（4年次前期配当）を，さらに，家畜受精卵移植に関する資格取得には，「家畜人工授精特別実習」を履修したうえで受精卵移植に関する講習会を受講しなければなりません。

**履修期間：**掲示にてお知らせいたします。なお，家畜受精卵移植に関する講習会は夏期休業中（学内）と9月～12月（学外）に開催されます。

**履修の申し込みと定員：**履修の申し込みは教務課3・4番窓口で行います。「家畜人工授精特別実習」（家畜人工授精講習会）の受講者数は制限しないが「家畜受精卵移植に関する講習会」の受講者定員はおおむね30名とします。

**受講料：**50,000円（テキスト代は別途必要）で，申し込み時に支払いが必要です。