·		等専門学	校 開講年度 令和05年度 (2	2023年/支)	授業科目	数学基礎B2	
科目基				T			
科目番号	1目番号 0020			科目区分	一般 / 必修		
	受業形態 講義			単位の種別と単位数	数 履修単位:	1	
開設学科電子制御工			御工学科				
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教	教材	「新基 高専の	礎数学 改訂版」高遠節夫他著 大日本図 数学1問題集(第2版)」田代嘉宏編 森1	x学 改訂版」高遠節夫他著 大日本図書、「新基礎数学問題第 21問題集(第2版) 田代嘉宏編 森北出版		《 改訂版 」 高遠節夫他著 大日本図書、「新編	
担当教員	Į		介,熊谷 博,白坂 繁,拜田 稔				
(2)指	角関数の性 数関数や対	質や公式を 数関数の性	用いて、様々な問題を解くことができる 質や公式を用いて様々な問題を解くこと	こと。 ができること。			
<u>ルーブ</u>	リック					T	
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル		未到達レベルの目安	
加法定理とその応用			加法定理を用いて、問題を解くことができる。	加法定理、2倍角や半角の公式が 説明できる。 積を和・差に直す公式、和・差を 積に直す公式が説明できる。 三角関数の合成が説明できる。 加法定理を用いて、基本的な問題 を解くことができる。		加法定理が説明できない。	
指数関数 対数関数			指数関数を用いて、問題を解くこ とができる。	根号や指数を含む計算ができる。 指数関数のグラフを描くことができる。 1番数関数を含む基本的な方程式や		累乗根や指数の拡張が説明できない。 指数関数の性質が説明できない。	
				不等式を解くことができる。 対数の性質や底の変換公式が説明でき、基本的な問題を解くことができる。 対数関数のグラフを描くことができる。 対数関数を含む基本的な方程式や不等式を解くことができる。		対数の定義が説明できない。 対数関数の性質が説明できない。 常用対数を説明できない。 対数表を用いて近似値を求めるこ とができない。	
			対数を用いて、問題を解くことができる。				
	到達日煙	 項目とのI	 関係	1		1	
注意点	め方・方法	加法定 (1) (2) (3) (4)	は、高専数学の基礎科目として位置付け 理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解し く習慣をつけること。	、例や例題を解し いてみること。 。		
授業の進 注意点 授業の	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解し いてみること。 。		
授業の進 注意点 授業の		加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解し く習慣をつけること。	、例や例題を解し いてみること。 。		
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解し いてみること。 。		
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解し いてみること。 。	□ 実務経験のある教員による授	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区 ニング	理、指数関数、対数関数を講義形式で行予習として、教科書にある新しい言葉や他人が解いた問題や解答を見た問題も、日頃から問題集や教科書の問題などを解問題を解くときは、問題や途中過程も書分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解い いてみること。 。 ようにすること。	□ 実務経験のある教員による授	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区グ	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 ICT 利用 授業内容 加法定理	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分で解し く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解い いてみること。 ようにすること。 はうにすること。	□ 実務経験のある教員による授	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区 ニング 週 1週 2週 3週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ごとの到達目標 法定理が使える 法定理が使える 倍角の公式が使	□ 実務経験のある教員による授 。 。 える。	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履ティブラー:	が (1) (2) (3) (4) 修上の区グ ニング 週 1週 2週 3週 4週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 「授業内容加法定理加法定理 」2倍角の公式 半角の公式	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。 □ 遠隔授業対応 □ 加 加 2 半	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ごとの到達目標 法定理が使える 法定理が使える 倍角の公式が使 角の公式が使え	□ 実務経験のある教員による授 。 。 える。 る。	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。 □ 遠隔授業対応 □ 週 加 加 2 半	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 にことの到達目標 法定理が使える 法定理が使える 倍角の公式が使え 角の公式が使え 和の公式が使え	□ 実務経験のある教員による授 。 える。 る。 る。	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履ティブラー:	を 加法定 (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。 」 遠隔授業対応 週 加 加 2 半 積	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ようにすること。 ごとの到達目標 法定理が使える。 法定理が使える。 倍角の公式が使え ・角の公式が使え ・和の公式が使え ・種の公式が使え	□ 実務経験のある教員による授 。 。 える。 る。 る。 る。	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履ティブラー:	加法定 (1) (2) (3) (4) 修上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき、 復習として自分でごと。 く習慣をつけること。 き、後で見て分かる。 遠隔授業対応 週加加 加 2 半 積和	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ようにすること。 はことの到達目標は定理が使える。 は定理が使える。 倍角の公式が使え 角の公式が使え 利の公式が使え 利の公式が使え 角の公式が使え 角の公式が使え 角の公式が使え 角の公式が使え 角の公式が使え	□ 実務経験のある教員による授 。 える。 る。 る。 る。 る。	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履ティブラー:	を 加法定 (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分で解 く習慣をしてけること く習慣をで見て分かる。 □ 遠隔授業対応 週 加 加 2 半 積 和 三 累	、例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ようにすること。 ごとの到達目標 法定理が使える。 法定理が使える。 倍角の公式が使え ・角の公式が使え ・和の公式が使え ・種の公式が使え	□ 実務経験のある教員による授 	
授業の進 注意点 授業の □ アク・	属性・履ティブラー:	加法定 (1) (3) (4) 修上の区 コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2 倍角の公式 半角の公式 積和の公式 和積の公式 和積の公式 三角関数の合成	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分ででと く習慣をで見て分かる。	(例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ようにすること。 にとの到達目標 は定理が使える。 は定理が使える。 倍角の公式が使え 和の公式が使え 和の公式が使え 和の公式が使え 、角関数の合成が 、乗根の計算がで 、数を含む式の計	□ 実務経験のある教員による授	
授業の進行業の通行機関係の進行を表す。 アク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	属性・履ティブラー:	修上の区(1) (3) (4) 修上の区(3) (4) 修上の区(3) (4) 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2 倍角の公式 半角の公式 積和の公式 和積の公式 三角関数の合成 累乗根、指数	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習として自分でできる。 復習として自るのかる。 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ ューロー 2 単積 和 三 累指 指指	(例や例題を解いてみること。 ようにすること。 にとの到達目標は定理が使える。 は定理が使える。 は定理が使える。 は角の公式が使え、 和の公式が使え、 和の公式が使え、 和の公式が使え、 種の公式が使え、 種の公式ができる。 類数の合成が 、乗根の計算ができる。 数を含む式の計 数を含む式の計 数を含む式の計	□ 実務経験のある教員による授	
授業の進行業の通行機関係の通行を表す。	属性・履ティブラー:	修上の区(1) (1) (2) (3) (4) 修上の区(2) (3) (4) 周 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題ならい。 日頃から問題集や教科書の問題などを解問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 積和の公式 五積の公式 三角関数の合成 累乗根、指数 指数、指数関数	う。中間試験を実施 記号を確認しておき 復習としてでできる。 復習として付けるこか 「」 遠隔授業対応 「」 遠隔授業対応 「」 遠隔授業対応 「」 遠隔授業対応 「」 」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」	例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ごとの到達目標 は定理が使える。 は定理が使える。 は一角の公式が使え 、相の公式が使える。 相の公式が使える。 相の公式が使える。 は、角関数の合成が 、乗根の計式のの計 、数を含む式でします。 数を含む式でします。 数を含むでします。 数のでします。 数でしま。 数でします。 数でします。 数でします。 数でしま。 数でし。 数でし。 数でし。 数でし。 数でし。 数でし。 数でし。 数でし	□ 実務経験のある教員による授 ・ 実務経験のある教員による授 ・ える。 る。 る。 る。 さる。 きる。 きずができる。 節ができる。 が書ける。 や不等式が解ける。 を説明できる。	
授業の進行業の通行機関係の通行を表す。	属性・履ティブラー:	修上の区(1) (3) (4) 修上の区(3) (4) 修上の区(3) 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 積和の公式	う。中間試験を実施 記号を確認しておききでしています。 復習としています。 で見てけた分かる。 はいまする。 はいます。 はいまする。 とっと。 はいまする。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっと。 とっ	、例や例題を解いてみること。 にとの到達目標に にとの到達目標に は定理が使える にを理が使える に角の公式が使え に角の公式が使え に角の公式が使え に角の公式がでしたがでいますがでは、 無根の含むむののおりでは、 数と含さいでは、 数と含さいでは、 数とのでは、 数とのでは、 数とのでは、 数とのでは、 数とのでは、 数のでは、 数とのでは、 数のでは、 をしな、 数のでは、 数のでは、 をしな をしな	□ 実務経験のある教員による授 実務経験のある教員による授 える。 える。 る。 る。 さる。 きる。 きる。 きずできる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。	
授業の進行業の通行機関係の通行を表す。	属性・履ティブラー:	修上の区(1) (1) (2) (3) (4) 修上の区(2) (3) (4) 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 12週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題などを解 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 積和の公式 三角関数の合成 累乗根、指数 指数、指数関数 対数 対数	う。中間試験を実施 記号を確認しておきき 復習としてつけるるか は習慣後で見て分かる。 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 素に 型 2 半 積 和 三 累指 指指 指 対対 対対 対対	例や例題を解いてみること。 ようにすること。 ごとの到達目標 法定理が使える。 法定理が使える。 倍角の公式が使え 一角の公式が使え 和の公式が使え 和の公式が使え 和の公式が使え 和の公式がです。 類と含めの計算ができ 数関を含するのができますがです。 数関を含するができますがです。 数関を含するができますがです。 数関を含するのができますができます。 数関数のの計算ができます。 数関数のの計算ができます。	□ 実務経験のある教員による授 ・ 実務経験のある教員による授 ・ える。 る。 る。 る。 さる。 きる。 きずができる。 になる。 にな。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 にな。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 になる。 にな。 にな。 にな。 にな。 にな。 にな。 にな。 にな	
授業の進 注意点 授業の	属性・履 ティブラー: 画 3rdQ	修上の区: (1)(3)(4) 修上の区: (3)(4) 修上の区: 周週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題も、 日頃から問題集や教科書の問題などを解 けった	う。中間試験を実施 記号を確認しておききでしています。 記号を確認してからます。 で見てけて分のこか 「」 遠隔授業対応 「」 遠隔授業対応 「」 遠隔授業対応 「」 違隔授業対応 「」 違隔授業対応 「」 選別が、「」 選別が、「」 選指指指指対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対	(例や例題を解いてみること。) はたますること。 にようにすること。 にようにすること。 にとの到達すえる。 にとで理が使える。 には定理の公式が使える。 に角の公式が使える。 に角の公式がで使える。 には、角関のは、がでは、 では、でうがですがです。 を含数のもうでですがです。 では、できますがです。 を変数のでは、できますがです。 では、できますがです。 では、できますがです。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますができます。 では、できますが、できますが、できますが、できます。 では、できますが、できまが、できまが、できまが、できまが、できまが、できまが、できまが、できま	□ 実務経験のある教員による授 ・ 実務経験のある教員による授 ・ える。 る。 る。 る。 さる。 きる。 きずができる。 が書ける。 や不等式が解ける。 を説明できる。 を説明できる。 を説明できる。 できる。	
授業の進行業の通行機関係の通行を表す。	属性・履 ティブラー: 画 3rdQ	修上の区(1) (1) (2) (3) (4) 修上の区(2) (3) (4) 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 11週 12週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題などを解 日頃から問題集や教科書の問題などを解 問題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 授業内容 加法定理 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 積和の公式 三角関数の合成 累乗根、指数 指数、指数関数 対数 対数	う。中間試験を実施 記号を確認では 記号を確認では で 記得と で 見て で 記復習 後で こ こ う る の に う る う る う る う る う る う る う る う る う る う	、	□ 実務経験のある教員による授 実務経験のある教員による授 える。 える。 る。 る。 さる。 きる。 きる。 きる。 できる。 きる。 できる。 でき	
授業の進行業の通行機関係の進行を表す。 アク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	属性・履 ティブラー: 画 3rdQ	修上の区グ (1) (2) (3) (4) 修上の区グ 3週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 9週 11週 12週 13週 14週	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題なども関題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 接業内容 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 ・	う。中間試験を実施 記号を確認では 記号を確認では で 記得と で 見て で 記復習 後で こ こ う る の に う る う る う る う る う る う る う る う る う る う	(例や例題を解いてみること。) はことの到達すること。 にことの到達すること。 にことの理が使える。 に定理理が使えばが使える。 に角の公式が使える。 に角の公式がが使える。 に角の公式ががです。 は数の計算式である。 無根を含数の計算式である。 を変数をのでする。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのがです。 数関をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 数別をできるのができる。 のののできるができる。 のののできるができる。 のののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができるができる。 ののできるができる。 ののできるができる。 ののできるができるができる。 ののできるができるができる。 ののできるができるができるができる。 ののできるができるができるができる。 ののできるができるができるができる。 ののできるができるができるができるができるができるができるができるができるができるが	□ 実務経験のある教員による授 実務経験のある教員による授 える。 える。 る。 る。 さる。 きる。 きる。 きる。 できる。 きる。 できる。 でき	
授業の進行を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を	属性・履 ティブラー: 画 3rdQ 4thQ	修上の区(1) (1) (2) (3) (4) 修上の区(2) (3) (4) (4) (4) (4) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題なども関題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 接業内容 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 ・	う。中間試験を実施 記号を確認では 記号を確認では で 記得と で 見て で 記復習 後で こ こ う る の に う る う る う る う る う る う る う る う る う る う	、	□ 実務経験のある教員による授 	
授業の進行業の通行機関係の通行を表す。	属性・履 ティブラー: 画 3rdQ 4thQ	修上の区(1) (1) (2) (3) (4) 修上の区(2) (3) (4) (4) (4) (4) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	理、指数関数、対数関数を講義形式で行 予習として、教科書にある新しい言葉や 他人が解いた問題や解答を見た問題なども関題を解くときは、問題や途中過程も書 分 □ ICT 利用 □ ICT 利用 □ 接業内容 加法定理 2倍角の公式 半角の公式 ・	う。中間試験を実施 記号を確認では 記号を確認では で 記得と で 見て で 記復習 後で こ こ う る の に う る う る う る う る う る う る う る う る う る う	、	□ 実務経験のある教員による授 	

D.A.			
成績	/5	[25]	100