

**ĐỔI MỚI GIẢNG DẠY MÔN HỌC
THỰC HÀNH TRẮC ĐỊA
DẠY THEO DỰ ÁN**

GV : D ÒNG BÌNH AN
B MÔN : AK THU T-TH C HÀNH
KHOA XÂY D ÒNG
MÔN H C : TH CT PTR C A
MÃ MÔN : CIE-260

1. M ù

ì m ì gi ñg d y theo d ãn là c ñn thi t khi:

- Nhà tr ñng có y tr ñng thi t b hi ñi cho gi ñg d y th c hành Tr c ãnh : máy kinh v ñi ñt (Electronic Theodolite), máy toàn c ñi ñt (Total Station); máy o cao th y bình t ñng (Automatic Level),...
- Nhà tr ñng có m t b ñng phù h p khi áp d ñng ngoài th c t theo d ñg d ãn c th , ñh t là cho công tác tr c ã ph c v thi công công trình.
- T o cho sinh viên ñh ñn th c môn h c c th , tr c quan
- Bám sát c ñng môn h c ã c phê duy t

2. ì m ì gi ñg d y

Vì c áp d ñng ph ñng pháp gi ñg d y môn h c th c hành Tr c ã theo d ãn b t ùt h c k ñl ñn m h c 2016-2017.

ì u ki ñ ãp d ñg:

- Con ñg ñi: ñi ñg gi ñg d y ph ñi là ñh ñg ñg ñi có kinh ñh ñm th c ñi ñn, th ñng xuyên c p ñh t ñh ñg ki ñn th c hay công ñh ñm ñi
- Tr ñng thi t b ph c v cho công tác gi ñg d y th c hành: c chú tr ñng ùt theo h ñg ñi p c ñn công ñh ñm ñi.

Trên c s c ñng th c t p Tr c ã c duy t, c ñn c ño th c t m t b ñg khu v c th c t p c ã sinh viên, so ñn bài gi ñg th c hành theo d ñg d ãn:

- Ph bi ñn ñi ñng c ñ ã ñn
- H ñg ñn các b c th c hi ñ ñn

N i d u n g c a d á n**N i d u n g c a d á n**

T i k h u t t r ư n g t r ư c d ẫ y n ằ E k h u H ằ K h ằ n h N ằ m, đ ằ t ằ n h x ằ y đ ằ n g m ằ t c ằ n g t r ằ n h ằ 5 t ằ n g, c ằ c ằ i m:

- T h e o t h i t k g i n g v i n ằ E ằ c ằ
- B ằ t r ằ s ằ n g s ằ n g v ằ t h ằ n g h ằ n g t h e o h ằ n g c ằ n h h ằ i u h ằ i c ằ a c ằ n g t r ằ n h
- c ằ o m ằ t s ằ n t n g t r ằ t (c ằ t ± 00) b ằ n g v i c ằ o m ằ t s ằ n t n g n ằ E

C ằ c b ằ c t h c h i n đ ằ n

- K h ằ o s ằ t t h c ằ a: c ằ l p
- T h i t k l i k h n g c h m ằ t b n g, c ằ o: t h e o t n g n h ằ m
- T i n h ằ n h o c l i k h n g c h m ằ t b n g, c ằ o: t h e o t n g n h ằ m
- T ằ n h t ằ o ằ n b ằ n h s ằ i t ằ a, c ằ o: t h e o t n g c ằ n h ằ n

C ằ c b ằ c t h c h i n đ ằ n

- o v l p b n ằ a h ằ n h t l 1/500 k h u v c đ ằ n: t h e o n h ằ m v ằ t n g c ằ n h ằ n
- T r ằ n c s đ l i u t h i t k c ằ n g t r ằ n h đ k i n x ằ y đ ằ n g (đ o g i n g v i ằ n r ằ a), t i n h ằ n h b ằ t r ằ c ằ n g t r ằ n h, c m m c t i t h c a, x ằ c n h c ằ o x ằ y đ ằ n g.
- H ằ o ằ n t h ằ n h t ằ n h t ằ o ằ n, l p b ằ o c ằ o k t q u t ằ o ằ n b đ ằ n đ i đ n g b ằ o c ằ o k t q u t h c t p T r c a v ằ b o v t h c t p t h e o q u y n h

Trình t các n i dung ã th c hi n áp d ng cho 2 l p CIE260B1, B2:

Theo úng l ch trình gi ng d y trên MyDTU, t i n hành:

- Tu n 1: ph bi n n i dung d án, th c hành làm quen, thao tác c b n (có ánh giá t ng các nhân)

Trình t các n i dung ã th c hi n áp d ng cho 2 l p CIE260B1, B2:

- Tu n 2: thi t k , b trí l i kh ng ch khu v c xây d ng d án, t i n hành o c nh b ng th c thép(nhóm), o b ng Odometer(nhóm) và b ng b c chân (t ng cá nhân). T ng cá nhân làm báo cáo k t qu o c nh theo m u

B NG 3: B NG BÁO CÁO K T QU O C NH

Sinh viên:..... L p:

Ngày o:.....

B NG SO SÁNH K T QU O KHO NG CÁCH							
I M		O B NG		S b c chân	Kho ng cách(m)	SAIS	
T	n	TH C DÂY(m)	Odometer (m)			Odometer (%)	B c chân(%)
A	B	29.880	29.80	42	29.82	0.27	0.20
B	C	39.440	39.30	54	38.34	0.35	2.79
C	D	25.550	25.30	34	24.14	0.98	5.52
D	A	30.620	30.30	43	30.53	1.05	0.29

Trình t các n i dung ã th c hi n áp d ng cho 2 l p CIE260B1, B2:

- Tu n 3: o góc trong l i b ng máy kinh v i n t . Ph ng pháp o l p n gi n. S li u o góc theo nhóm c ánh giá t i hi n tr ng t yêu c u k thu t

Tr c khi o góc, t i n hành ki m tra, ki m nghi m sai s 2C, sai s MO theo quy nh

Bảng 2. Số góc theo phương pháp đo lặp ngắn

Trạm Station		Góc trực tiếp Direct angle	Góc lặp Double Angle	Góc Trung Bình Mean angle	GHI CHÚ Description
1	2	3	4	5	6
O	A	0°00'00"	90°15'00"	90°15'15"	KI N [3]-[5]/2 20"
	B	90°15'00"	180°30'30"		15"

Trình tự các nội dung đã thực hiện áp dụng cho 2 lập trình viên CIE260B1, B2:

- Tư vấn 4: đo chênh cao các điểm khống chế trong lưới bằng máy thủy bình tĩnh. Số liệu đo cao theo nhóm các ảnh giá trị hiện trạng yêu cầu kỹ thuật
- Trước khi đo cao, tiến hành kiểm tra, kiểm nghiệm sai số góc "i" theo quy định

Trình tự các nội dung đã thực hiện áp dụng cho 2 lập trình viên CIE260B1, B2:

- Tư vấn 5 và 6: vẽ chi tiết thành lập bản đồ 1/500 khu đo theo phương pháp toàn đạc (tọa độ) với máy kinh vĩ độ và máy. Số liệu đo chi tiết theo nhóm các ghi vào sổ, có vẽ sơ đồ, ghi chú thu thập tin cho vẽ bản đồ trong phòng

Trình tự các nội dung đã thực hiện áp dụng cho 2 lập trình viên CIE260B1, B2:

- Tính toán bình sai lưới khống chế tam giác và cao theo mô hình chính xác yêu cầu quy định
- Sử dụng phần mềm DP Survey xử lý số liệu đo vĩ độ và vĩ độ thành lập bản đồ. Xuất bản vẽ, chỉnh lý và hoàn thiện trên nền AutoCAD.

**Trình t các n i dung ã th c hi n áp
d ñg cho 2 I p CIE260B1, B2:**

- Tu n 7: trên c s d li u thi t k công trình d ki n xây d ñg (do gi ñg viên ra), ti n hành b trí công trình, c m m c t i th c a, xác nh cao xây d ñg.
- Kí m tra ánh giá chính xác các m c b trí t i th c a theo úng yêu c u quy nh.

**Trình t các n i dung ã th c hi n áp
d ñg cho 2 I p CIE260B1, B2:**

- Tu n 8: hoàn thành tính toán, l p báo cáo k t qu toàn b d án d i d ñg báo cáo k t qu th ct p Tr c a.
- B o v th ct p theo quy nh

Các n i dung ph i hoàn thành:

- Báo cáo s li u o c nh, o góc, o cao
- B ñg tính toán bình sai t a , cao l i kh ñg ch
- B n s khu o(file CAD, b n v gi y)
- Báo cáo tính toán, cách b trí công trình(m t b ñg, cao) và cách kí m tra ánh giá

3. K t lu n:

- Môn h c Tr c a này, b n thân nó là môn h c g n li n v i th c hành, th c t , do v y ví c gi ñg d y theo d ñg d án trong tr ñg h c ph i g ñg ñg v i th ct sau này là c n thi t.
- ây m i là h c k u tiên áp d ñg, qua t này s có ánh giá y và hoàn thi n h n.

CÁM ƠN CÁC BẠN ỒN NGHE!