PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA (SiteMaster, Sunsight Alignment Tool). KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI

MOKYMO PROGRAMA
(dalis1,2,3)

NEFORMALIOJO MOKYMO PROGRAMA

Kursų trukmė – 40 val.
Minimalus išsilavinimas – pagrindinis išsilavinimas

MOKYMO PROGRAMA SUDERINTA:

UAB Gridins Enterprise LT
Gamybos vadovas
Valdas Prušinskas

2015 m. kovo ____ d.

UAB Gridins Enterprise LT
DSST vadovė
Regina Kazarauskienė

2015 m. kovo ____ d.

SUDERINTA:

_____
(įmonės pavadinimas, pareigos)

_____
(vardas, pavardė, parašas)

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 1a

MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		iš viso	iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**7**	**-**
1.	Kas yra elektromagnetinės bangos	0,1	-
2.	Kaip sklinda radio bangos, dažnis bangos ilgis	0,1	-
3.	Radio matomumas, radio horizontas. Bokštai, antenos jų pokrypio kampai	0,1	-
4.	Susipažinimas su Azimutu, Zenitu, Horizontu	0,1	-
5.	Geografijos žinios: Ilguma, Platuma, kooridinačių sistema	0,1	
6.	Kabeliai, fideriai ir jų tipai, fiderių jungtys. Jungčių montavimo ypatybės	1,5	
7.	Antenų tvirtinimas ant bokšto, mechaninis pokrypio kampo nustatymas	1,0	
8.	GPS elektroninis gulsčiukas Sunsight Alignment Tool AAT	2,0	
9.	Anritsu SiteMaste pristatymas, kalibravimas	2,0	
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**7**
	Iš viso:	**14 val.**	

Antenna Alignment Tool (AAT) - Prietaisas antenų reguliavimui

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI

Turi žinoti:
1) kaip sklinda radio bangos;
2) apie kabelius, fiderius ir jų jungtis;
3) apie Azimutą, Zenitą, Horizontą.

Turi mokėti:
1) paruošti kabelius, fiderius. Montuoti jungtis;
2) atlikti matavimus Antenna Alignment Tool (AAT);
3) dirbti su SiteMaster.

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 1b

MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		iš viso	iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**7**	**-**
1.	**Įvadas**	**0,5**	**-**
1.1.	Elektrobangų teorijos žinios	0,25	-
1.2.	Radiobangos, jų tipai, savybės	0,25	-
2.	**Sistemos komponentai ir veiklos**	**1,5**	
2.1.	Kabeliai, fideriai ir jų jungtys	0,5	-
2.2.	Fiderių tvirtinimas, fiderių trasų formavimas	0,5	-
2.3.	Fiderių markiravimas, žymėjimas	0,5	-
3.	**Antenos, jų tipai, stiprintuvai**	**1**	**-**
3.1.	Antenos, jų tipai, stiprintuvai TMA	0,5	-
3.2.	Elektroniniai pokrypio reguliatoriai RET, dažnių apjungėjai combiner	0,5	-
4.	**Nustatymų ir matavimų pagrindai**	**3**	
4.1.	Antenna Alignment Tool (AAT) nustatymai, matavimai	1	-
4.2.	SiteMaster kalibravimas, nustatymai, matavimai	2	
5.	**Programinė įranga**	**1**	
5.1.	Matavimų, nustatymų atsisiuntimas į kompiuterį, naudojimas ir išsaugojimas	1	
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**7**
1.	Kabelių, fiderių paruošimas. Jungčių montavimas	-	3
2.	Antenų montavimas, pokrypio kampo nustatymas	-	2
3.	Kaip atlikti matavimus Antenna Alignment Tool (AAT)	-	1
4.	Darbas su SiteMaster	-	1
	Kvalifikacinis egzaminas (1 klausytojui)	1	1
	Iš viso:	**14 val.**	

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 2a

MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		iš viso	iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**8**	**-**
1.	Įvadas apie SiteMaster	1	-
2.	Sistemos dalys ir veikla	1	-
3.	SiteMaster pagrindai	1	-
4.	Pagrindiniai nustatymai ir matavimai	2	-
5.	Matavimų išaiškinimas	2	-
6.	Programinė įranga	1	-
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**5**
	Iš viso:	**13 val.**	

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI

Turi žinoti :
1) kas tai yra SiteMaster;
2) Line sweeping (linijos švarumo, kokybės) technologijas ir metodikas;
3) kaip naudojama įvairių tipų įranga bandymuose;
4) pagrindinės SiteMaster operacijos, matavimai.

Turi mokėti:
1) žinoti SiteMaster techninius aspektus;
2) bendruosius principus kaip dirbti su SiteMaster;
3) koks kabelio ilgis, kabelio tipas, sistemos komponentai, turintys, įtaka SiteMaster matavimams;
4) naudotis DTF ir rasti atstumą iki gedimo vietos;
5) surasti, nustatyti ir apiforminti dokumentus – kabelines linijos perdavimo gedimus.

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 2b
MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		Iš viso	Iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**8**	**-**
1.	**Įvadas SiteMaster**	**1**	**-**
1.1.	Supratimas apie Line sweep linijos kokybę, švarumą	0,5	-
1.2.	Grįžtamųjų nuostolių suvokimas, varža ir varžos atitikimas, DTF supratimas	0,5	-
2.	**Sistemos komponentai ir veiklos**	**1,5**	
2.1.	Maitinimo linijos, jungtys	0,5	-
2.2.	Grįžtamųjų nuostolių matavimas	0,5	-
2.3.	Tarpinių nuostolių apskaičiavimas, sumontavus kokybiškai	0,5	-
3.	**SiteMaster pagrindai**	**1**	**-**
3.1.	Suprasti, kaip atlikti pagrindinius matavimus, atstumas iki gedimo, grįžtamieji nuostoliai	0,5	-
3.2.	Nustatymų tvarkymo svarbumas	0,5	-
4.	**Nustatymų ir matavimų pagrindai**	**1,5**	
4.1.	SiteMaster funkcijos ir operacijos, kalibravimas	0,5	-
4.2.	Atliekant grįžtamųjų nuostolių / VSWR (stovinčios bangos koeficientas) ir DTF-RL tarpinių nuostolių atstumo iki gedimo nustatymas	1	
5.	**Programinė įranga**	**1**	
5.1.	Matavimų atsisiuntimas į kompiuterį, naudojimas ir išsaugojimas	1	
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**5**
1.	SiteMaster funkcijos ir operacijos, kalibravimas	-	1
2.	Matavimų ir nustatymų pagrindai, įvairių rūšių matavimai, testų rezultatų aptarimas	-	2
3.	Antenų charakteristikos, įvairios problemos, sistemos tikrinimas	**-**	2
	Kvalifikacinis egzaminas (1 klausytojui)	**1**	**1**
	Iš viso :	**13 val.**	

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 3a

MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		Iš viso	Iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**7**	**-**
1.	Įvadas į Antenna Alignment Tool (AAT)	1	-
2.	Sistemos dalys ir veikla	1	-
3.	Antenna Alignment Tool (AAT) pagrindai	1	-
4.	Pagrindiniai nustatymai ir matavimai	2	-
5.	Matavimų išaiškinimas	1	
6.	Programinė įranga	1	
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**6**
	Iš viso:	**13 val.**	

Antenna Alignment Tool (AAT) - Prietaisas matavimams ir antenų reguliavimui

PATVIRTINTA

UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI

Turi žinoti :
1) kas yra Antenna Alignment Tool (AAT);
2) antenos pokrypio technologijas ir metodikas;
3) apie tvirtinimo būdus ant įvairių tipų antenų;
4) pagrindines Antenna Alignment Tool (AAT) operacijas, matavimus.

Turi mokėti:
1) dirbti su Antenna Alignment Tool (AAT);
2) žinoti bendruosius principus kaip tvirtinti Antenna Alignment Tool (AAT);
3) žinoti komponentus, turinčius įtakos Antenna Alignment Tool (AAT) matavimams;
4) atlikti matavimus Antenna Alignment Tool (AAT) - lokaliai ir per kompiuterį;
5) surasti, nustatyti ir apiforminti dokumentus.

PATVIRTINTA
UAB Gridins Enterprise LT direktorius
2015 m. kovo __ d. įsakymu Nr. P1-__

SUSIPAŽINIMAS SU RYŠIO ĮRANGA. KABELIAI, FIDERIAI IR JŲ SUJUNGIMO BŪDAI
MOKYMO PROGRAMA Dalis Nr. 3b

MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų	
		iš viso	iš jų prakt. užs.
	TEORINIS MOKYMAS	**7**	**-**
1.	**Įvadas apie Antenna Alignment Tool (AAT)**	**0,5**	**-**
1.1.	Supratimas apie AAT	0,25	-
1.2.	GPS, AZM supratimas	0,25	-
2.	**Sistemos komponentai ir veiklos**	**2,5**	
2.1.	Tvirtinimas ant viršaus	1	-
2.2.	Tvirtinimas iš šono	1	-
2.3.	Nustatymai pagal tvirtinimo būdą	0,5	-
3.	**Antenna Alignment Tool (AAT) pagrindai**	**2**	**-**
3.1.	Suprasti, kaip atlikti pagrindinius matavimus, atstumas	1	-
3.2.	Nustatymai, jų tvarkymas	1	**-**
4.	**Nustatymų ir matavimų pagrindai**	**1**	
4.1.	Antenna Alignment Tool (AAT) funkcijos ir operacijos	0,5	-
4.2.	Naujo šablono sukūrimas, šablonų klonavimas	0,5	
5.	**Programinė įranga**	**1**	
5.1.	Matavimų, nustatymų atsisiuntimas į kompiuterį, naudojimas ir išsaugojimas	1	
	PRAKTINIS MOKYMAS	**-**	**6**
1.	Antenna Alignment Tool (AAT) funkcijos ir operacijos	-	2
2.	Tvirtinimas. Matavimų ir nustatymų pagrindai, įvairių rūšių matavimai, rezultatų aptarimas	-	2
3.	Antenų charakteristikos, įvairios problemos, sistemos tikrinimas	**-**	2
	Kvalifikacinis egzaminas (1 klausytojui)	**1**	**1**
	Iš viso:	**13 val.**	

Mokymo programą paruošė:

UAB Gridins Enterprise LT Dėstytojas instruktorius Kęstutis Stasiulis