

**Table 1:** Right-hand vs feet - AUC score

Test dataset	AlexMI				BNCI2014001				BNCI2015001				BNCI2015004				PhysionetMI(I)				Schirrmeister2017				Weibo2014				Zhou2016																				
	1	2	4	8	16	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32					
AlexMI	58	57	56	60	63	55	57	60	62	66	71	51	52	54	56	57	60	64	51	51	51	51	51	50	51	53	54	56	60	62	67	72	77	81	84	86	51	51	51	52	54	57	61	51	55	56	58	60	65
BNCI2014001	62	62	66	70	73	<b>67</b>	<b>72</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>85</b>	<b>88</b>	58	61	64	68	71	74	78	50	50	51	52	53	54	55	58	61	64	67	77	82	87	90	92	93	95	55	56	61	67	72	78	81	73	79	84	87	89	91
BNCI2014004	60	64	67	70	72	56	59	62	66	70	72	58	60	62	65	67	70	73	51	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	55	54	53	54	57	60	63	71	76	80	84	86	89	91	57	58	61	66	71	75	79	66	73	77	81	85	87
BNCI2015001	<b>65</b>	67	70	70	70	65	68	71	74	77	80	<b>65</b>	<b>69</b>	<b>73</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	51	51	<b>53</b>	53	53	56	<b>59</b>	60	62	64	67	76	82	86	89	90	92	93	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	84	79	83	85	87	89	90
BNCI2015004	50	50	51	50	52	53	55	57	61	65	69	52	52	53	55	57	60	64	49	49	49	50	52	51	52	52	53	54	56	59	62	67	72	76	80	84	50	51	51	51	51	55	58	52	53	55	57	60	63
Cho2017	53	54	51	52	56	52	54	55	58	61	64	52	52	53	55	57	58	61	51	51	50	50	49	51	53	55	57	59	61	56	59	62	66	70	74	78	50	50	51	51	51	52	54	54	56	60	62	65	68
Lee2019_MI	59	64	68	71	74	61	64	68	71	75	79	59	62	65	68	71	75	79	51	50	50	51	51	53	57	60	63	66	70	69	74	79	84	88	91	93	60	65	70	74	78	80	82	78	82	86	88	90	92
Ofner2017(I)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
PhysionetMI(I,E)	64	<b>68</b>	68	<b>73</b>	<b>78</b>	65	69	73	78	82	86	61	63	67	70	73	77	81	49	50	<b>53</b>	53	<b>56</b>	<b>58</b>	58	<b>62</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	78	84	88	90	92	94	95	60	63	68	72	77	82	85	72	77	81	85	88	91
Schirrmeister2017	64	66	<b>71</b>	72	74	61	64	70	75	80	83	64	66	68	71	75	77	80	48	49	49	50	51	52	56	58	61	64	67	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	59	63	68	73	77	81	84	75	80	84	88	91	92
Weibo2014	64	65	69	71	71	61	64	68	73	78	82	58	61	63	65	69	72	76	<b>52</b>	51	52	<b>54</b>	54	54	56	59	61	64	67	74	79	83	86	89	91	92	54	56	59	65	72	77	81	73	76	78	81	83	85
Zhou2016	60	64	68	68	71	61	64	67	71	75	79	64	66	69	71	74	76	78	49	50	51	52	53	54	57	60	61	64	67	73	78	82	86	88	90	92	61	65	69	73	78	80	83	85	89	92	94	95	96

**Table 2:** Right-hand vs left hand - AUC score

Test dataset	BNCI2014001				BNCI2014004				Cho2017				Lee2019_MI				PhysionetMI(I)				Schirrmeister2017				Weibo2014				Zhou2016																							
	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32						
AlexMI	51	53	55	57	61	64	55	56	59	62	64	67	77	57	58	59	61	62	64	66	51	52	53	55	56	59	54	56	58	61	65	54	56	58	60	64	66	69	48	50	50	50	51	52	56	51	52	52	54	56	60	
BNCI2014001	65	69	73	<b>78</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	59	62	66	70	75	79	89	59	61	63	64	66	68	69	56	59	61	64	69	72	58	62	65	68	72	54	55	57	61	65	70	73	53	55	57	59	64	71	74	66	69	76	80	83	86	
BNCI2014004	61	62	65	68	71	73	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>82</b>	<b>85</b>	<b>87</b>	<b>89</b>	<b>94</b>	58	60	61	62	64	65	66	60	62	65	67	70	73	57	59	60	63	66	57	60	62	65	68	71	74	55	57	62	65	69	72	73	72	76	81	84	86	89	
BNCI2015001	60	62	65	68	72	75	60	63	66	70	73	76	86	56	59	61	63	64	67	68	56	58	60	63	66	69	55	56	59	62	66	53	54	56	59	63	67	71	55	57	60	61	64	68	68	57	62	65	72	78	82	
BNCI2015004	53	53	53	56	58	62	56	58	60	62	65	68	78	56	57	58	60	62	64	65	51	52	53	53	55	58	53	55	57	60	63	53	55	58	61	64	67	70	48	49	48	48	50	51	54	50	52	53	55	57	60	
Cho2017	56	57	60	63	66	69	60	63	66	69	72	73	80	<b>63</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	53	55	57	58	60	62	56	59	62	67	70	54	54	57	59	62	64	67	51	51	51	52	52	54	55	54	55	58	62	65	67	
Lee2019_MI	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>82</b>	68	72	76	79	82	84	91	61	63	64	66	68	70	71	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>63</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>93</b>		
Ofner2017(I)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	55	58	60	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
PhysionetMI(I,E)	58	61	64	68	72	76	57	60	63	67	70	75	85	57	59	60	62	65	67	68	57	60	62	65	68	72	60	63	67	70	74	54	55	57	60	65	70	75	53	55	57	60	64	69	72	61	65	70	74	80	84	
Schirrmeister2017	59	62	65	69	74	78	58	61	64	68	73	77	88	55	57	59	62	64	66	68	57	59	62	66	70	73	54	57	60	64	68	55	57	59	64	69	74	78	54	55	59	62	66	70	74	62	67	73	78	84	88	
Weibo2014	56	58	62	65	68	72	57	60	63	66	69	72	83	59	60	62	64	65	66	67	55	57	58	60	63	67	59	61	65	68	71	53	55	58	61	64	68	72	51	52	53	54	57	61	65	55	56	57	61	66	71	
Zhou2016	63	65	69	72	75	77	64	67	70	74	78	81	89	60	62	63	65	66	68	69	60	63	66	69	72	74	57	60	63	66	69	56	59	62	66	70	72	75	57	59	63	68	70	73	75	<b>79</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>91</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	

**Table 3:** All classes - Accuracy score

Test dataset	AlexMI				BNCI2014001				BNCI2015004				Ofner2017(I)				PhysionetMI(I)				Schirrmeister2017				Weibo2014				Zhou2016																			
	1	2	4	8	16	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32	64	1	2	4	8	16	32					
AlexMI	38	39	38	39	43	28	29	31	33	37	41	20	21	21	22	23	24	14	15	15	15	17	18	22	24	27	30	34	31	34	37	41	46	50	54	16	17	18	20	23	26	30	34	35	36	38	41	46
BNCI2014001	41	43	45	47	49	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	21	21	22	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	15	15	16	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	23	26	30	34	38	39	44	49	54	58	62	65	18	20	23	28	32	38	43	46	54	59	63	68	72
BNCI2014004	38	41	42	46	45	29	32	35	37	41	44	20	21	21	23	23	24	14	14	15	15	15	16	21	23	25	28	31	36	41	45	49	53	56	60	18	20	22	26	29	33	36	48	54	61	64	68	72
BNCI2015001	40	43	46	48	48	34	37	40	43	47</																																						